

27.

BEITRÄGE
ZUR
LEHRE UND CASUISTIK
DER
EXTRAUTERINSCHWANGERSCHAFT
MIT BESONDERER
BERÜCKSICHTIGUNG DER THERAPIE.

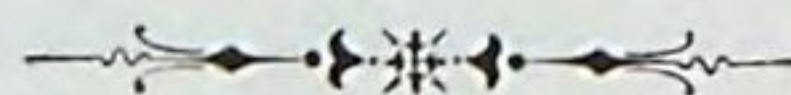
INAUGURAL-DISSERTATION
DER
MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER KAISER-WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG
ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
VORGELEGT VON

Wilhelm Hansing

pract. Arzt

aus BREMEN.

4



STRASSBURG i. E.
Buchdruckerei C. Gœll er, Magdalenengasse 20.
1895.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen
Facultät der Universität Strassburg.

Referent: **Prof. Dr. Freund.**

Einleitung.

Im Jahre 1883 verglich W. A. Freund ¹⁾ die frühere Litteratur über die Extrauterinschwangerschaft mit einem tropischen Urwald, in dem jeder Schritt vorwärts tagelange Arbeit erfordere, ohne dass man nach schwerer Mühe einen klaren Ausblick bekomme. Dieser Vergleich lässt sich auch heute noch, nachdem 12 Jahre verflossen sind, in vieler Hinsicht als zu Recht bestehend anerkennen. Zwar sind viele seither thätig gewesen, mehr Licht in das Dunkel des Waldes zu bringen und haben, wenn wir einmal an dem Vergleich festhalten wollen, durch fruchtbringende Arbeit einen grossen Teil desselben urbar gemacht, aber was dieser Wald an Dunkel verloren hat, das scheint er an Ausdehnung zugenommen zu haben. Die Litteratur der Extrauterin gravidität ist gerade in den letzten Jahren ganz ausserordentlich angewachsen, eine Thatsache, die in verschiedenen Verhältnissen ihre Erklärung findet.

Nachdem einmal die Aufmerksamkeit in vermehrtem Grade auf die in Rede stehende Erkrankung gelenkt war, fiel es zunächst auf, dass dieselbe weit häufiger sei, als man früher allgemein angenommen hatte, und dass sie, verdeckt durch andere Krankheitsbilder, aber bei genauerer Untersuchung doch wohl zu erkennen, gar nicht so selten zur Beobachtung gelange. Zugleich stellte sich aber heraus, wie ausserordentlich manich-

¹⁾ W. A. Freund. Edinborough medical Journal 1883, Juli—Dec., p. 528.

faltig die extrauterine Schwangerschaft in ihren Symptomen und Folgezuständen ist, und wie schwierig es daher war, eine allgemein gültige Therapie als Regel hinzustellen. So erklärt es sich denn leicht bei dem grossen Interesse, welches nicht nur die Spezialisten sondern auch die Nichtspezialisten an dieser Erkrankung nahmen, dass die Veröffentlichungen über dieselbe sich so sehr häuften, dass man glauben möchte, es sei dieses Thema schon genug erörtert, und es seien keine neuen Seiten desselben mehr aufzufinden. Trotzdem ist noch immer etwas von dem Dunkel vorhanden, das, wie W. A. Freund an einer anderen Stelle seiner früher erwähnten Veröffentlichung sagt, nicht nur unser Interesse erregt, sondern uns gleichzeitig die Pflicht auferlegt, selbst den kleinsten Beitrag zur allgemeinen Kenntnis zu bringen. Und die Beobachtung lehrt uns, dass die Verschiedenartigkeit der einzelnen Fälle eine so grosse ist, dass selbst Schlüsse, die man aus einer ganzen Reihe von Fällen gezogen hat, sich als irrig erweisen müssen, wenn man versucht, dieselben zu verallgemeinern und allgemein gültig seine sollende Regeln aus ihnen zu machen. Das gilt ganz besonders für die Therapie. Unter diesem Gesichtspunkte mag es berechtigt erscheinen, verschiedene Fälle, welche in den letzten 5 Jahren in der hiesigen Frauenklinik behandelt wurden, zu veröffentlichen und zu vergleichen, in wie weit die Beobachtungen und Erfahrungen anderer Autoren mit den hier gemachten übereinstimmen. Zunächst aber sei es mir gestattet, auf einige Fragen von mehr allgemeiner, aber darum nicht geringerer Bedeutung etwas näher einzugehen.

Eines der interessantesten, aber bisher noch am wenigsten weit aufgeklärten Capitel aus der Lehre von der ektopischen Gravidität ist die Aetiologie. Man machte im Laufe der Zeit wohl die Erfahrung, dass relativ häufig Frauen erkrankten, die früher an andern Affectionen der Organe des kleinen Beckens gelitten hatten, namentlich an solchen pelviperitonitischer Natur, aber in sehr vielen Fällen fehlt doch dieses ätiologische Moment. Dass Verengerungen des Tubenlumens, nach eiterigen Catarrhen beispielsweise, im stande sind, das Ovulum auf seinem Wege zum Uterus aufzuhalten, während den Spermatozoen der Durchgang noch nicht versperrt ist, ist ja leicht verständlich; dasselbe wird natürlich bei Abknickung der Tube durch Verwachsungsmembranen und Stränge der Fall sein. Auch unter unseren Fällen sind einige, bei denen der Extrauterin-gravidität derartige Entzündungen des Beckenperitoneums vorhergegangen sind. Wohl zu beachten bleibt dabei, dass nur solche Fälle als unzweideutig heranzuziehen sind, bei denen derartige Erkrankungen entweder unzweifelhaft in der Anamnese nachweisbar sind, oder besser noch, bei denen der Arzt selbst dieselben vor dem Eintritt der Extrauterinschwangerschaft zu konstatiren Gelegenheit hatte. Befunde bei Operationen und Sectionen sind deshalb nicht zu verwerten, weil Residuen einer Beckenperitonitis ebensowohl Folge als Ursache der Extrauterin-gravidität sein können. Viel besser zu verwerten sind in dieser Richtung die Ergebnisse von Autopsieen, welche Erkrankungen des Tubeninneren, namentlich der Schleimhaut selbst, nachweisen. Dahin ist auch das Vorkommen von Polypen zu rechnen, auf das namentlich von Wyder ¹⁾ aufmerksam gemacht

¹⁾ Th. Wyder: «Beiträge zur Lehre von der Extrauterin-schwangerschaft und dem Orte des Zusammentreffens von Ovulum u. Spermatozoen.» 1886, Arch. f. Gynäkologie, Bd. 28.

ist, welcher über gleiche Beobachtungen von Beck, Breslau und Leopold berichtet. Wyder will allerdings nur solche Fälle gelten lassen, in denen der Sitz der Polypen unmittelbar vor dem Fruchtsack sich befindet; aber ist nicht noch eine andere Möglichkeit zuzugeben? Kann nicht das Ei gerade an der Haftstelle der Polypen, durch die es aufgehalten wird, zur Entwicklung kommen? Dann wird natürlich später in den meisten Fällen der Nachweis der Polypen entweder garnicht, oder nur sehr schwer möglich sein, und es wird vielleicht nur eine begründete Vermutung gestattet werden.

Ich möchte diese Vermutung für unseren Fall V als berechtigt ansehen. Hier fand sich in der linken Tube eine Auftreibung, in welche mehrere kleine Polypen hineinragten. Ich halte es nun nicht für so ganz unwahrscheinlich, dass dieselbe Abnormität auch an der rechten, später schwangeren Tube bestanden hat und die Veranlassung zur ektopischen Gravidität geworden ist, und zwar derart, dass das Ei gerade an der Stelle der Polypen haften blieb. Von einem Nachweis derselben konnte späterhin nicht mehr die Rede sein, nachdem in Folge der Ruptur so ausgedehnte Veränderungen stattgefunden hatten. Aber auch vor der Ruptur würde derselbe wohl schwer gewesen sein, weil durch den Druck des Fruchtsackinhaltes die Polypen hochgradig verändert, vielleicht ganz zum Verschwinden gebracht wären. Es soll daher auch nur bei einer Vermutung bleiben. Ferner möchte ich in ätiologischer Beziehung noch auf Fall III hinweisen, bei dem der linken Tubenschwangerschaft vor längerer Zeit eine Hämatosalpinx derselben Seite vorangegangen war.

Ein, meines Wissens, bisher noch nicht genügend beachteter Factor in der Aetiologie der Tubargravidität

ist die Persistenz der stärkeren Schlängelung der Tube, wie sie beim Kinde die Regel ist, bis nach erlangter Reife, wobei sie dann meist eine Teilerscheinung des allgemeinen infantilen Habitus bildet. Wie wichtig diese zu starke Schlängelung für das Zustandekommen der gonorrhöischen und anderer eitriger Salpingitiden in ihren schwersten Formen ist, darauf wurde schon vor Jahren von W. A. Freund ¹⁾ hingewiesen. Aber kann diese Beschaffenheit der Tube nicht auch für die Entstehung der Tubargravidität sehr wohl angeschuldigt werden? Das Ovulum wird jedenfalls sehr viel leichter in einer derartigen Tube liegen bleiben, als in einer fast gestreckten, vor allem dann, wenn ganz gering scheinende, aber doch sehr wichtige Veränderungen anderer Art, auf die wir gleich eingehen wollen, die Fortbewegung sowieso schon erschwert haben. Eine besonders starke Schlängelung der Tube fand sich in Fall X, bei einer Frau, die vorher nicht an Erkrankungen der Sexualorgane gelitten hatte.

Dass die Flimmerung des Tubenepithels für die Fortbewegung des Eies von grosser Bedeutung sein müsse, war a priori anzunehmen, und in der That gelang es Wyder, ²⁾ in mehreren Fällen nachzuweisen, dass das Fehlen des Flimmerepithels wahrscheinlich die Ursache der Tubengravidität sei. Ausser Catarrhen der Tube ist nach dem genannten Autor noch die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, dass, ähnlich wie bei manchen Tieren zur Brunstzeit eine Abstossung des Tubenepithels stattfindet, auch beim Menschen die Periode zu einem Verlust der Flimmerung führt. Während

¹⁾ W. A. Freund «Ueber die Indicationen zur operativen Behandlung der erkrankten Tuben.»

Volkmanns klin. Vorträge Nr. 323. — 1888.

²⁾ loc. cit.

dadurch die Fortbewegung des Ovulum behindert wird, die dann lediglich durch die peristaltischen Bewegungen der Tube zu geschehen hat, wird andererseits den Spermatozoen das Eindringen in die Tube erleichtert. Dass dieselben aber auch bei erhaltener Flimmerung in die Tube gelangen können, beweisen diejenigen Fälle von Tubengravidität, in denen der Nachweis intacten Flimmerepithels gelang. Veit¹⁾, welcher derartige Fälle beobachtete, nimmt daher an, dass bereits in der normalen Flimmerung eintretende Störungen genügten, um das Ovulum eine Zeit lang in seiner Wanderung aufzuhalten, und dass dann das inzwischen befruchtete und bereits gewachsene Ei nicht mehr im Stande sei, die Tube zu passiren. Wenn aber schon geringe Störungen in der Flimmerung genügen, dann muss es uns, da diese doch gewiss wohl häufig sind, Wunder nehmen, dass die ektopische Gravidität nicht noch viel häufiger ist. Nur der Umstand, dass die Entwicklungsbedingungen für das Ei ausserhalb des Uterus so ungünstige sind, erklärt es, wie Wyder sagt, dass dieses nicht der Fall ist.

Endlich ist noch ein Moment, welches bereits gestreift wurde, für das Zustandekommen der extrauterinen Gravidität von wesentlicher Bedeutung, das ist das Fehlen der normalen peristaltischen Bewegungen der Tube. W. A. Freund²⁾ war der erste, welcher auf die Wichtigkeit etwa auftretender antiperistaltischer Bewegungen in ätiologischer Hinsicht wieder aufmerk-

¹⁾ J. Veit. «Die Frage der inneren Ueberwanderung des Eies».

Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynækologie. Bd. 24. 1892.

²⁾ W. A. Freund. «Ueber Graviditas extrauterina». Verhandlungen der gynäkol. Section der 56. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte in Freiburg i. B. 1883.

sam machte; in einem von ihm beobachteten Fall glaubte er die Ursache für die eintretende Antiperistaltik in einem plötzlichen Schrecken während des Coitus zu finden. Ferner wies W. A. Freund ¹⁾ nach, dass Unregelmässigkeiten beim Coitus, d. h. die Ausübung desselben ausserhalb der Brunstzeit, die Entstehung der ektopischen Gravidität begünstigten.

Fehlen nachweisbare gröbere anatomische Veränderungen der Tube, so sind jedenfalls fehlende oder mangelhafte Flimmerung, oder Störungen der peristaltischen Bewegungen, vielleicht auch Combinationen beider für das Zustandekommen der extrauterinen Gravidität als wahrscheinlichste Ursache verantwortlich zu machen.

Wir haben hier eigentlich nur die Aetiologie der Tubengravidität einer Betrachtung unterzogen, aber dieselbe deckt sich zum grossen Teil jedenfalls mit derjenigen der übrigen Formen ektopischer Schwangerschaft, die sowieso bei weitem seltener sind. Deshalb sei es auch gestattet, über Einzelheiten in der Aetiologie der letzteren hinwegzugehen, zumal es sich in vielen Fällen doch nur um blosse Vermutungen handeln kann.

Ehe wir auf die Symptome der extrauterinen Gravidität eingehen, sei es erlaubt, eine kurze Einteilung der verschiedenen vorkommenden Formen zu geben. Wir folgen dabei wesentlich der von Werth ²⁾ gemachten Classification. —

¹⁾ W. A. Freund. «Ectopie jestation». Two etiological ingmirences. Transactions of the american association of obstetrics and gynæcologie. Vol III, p. 289. For the pear 1890. Philadelphia.

²⁾ Werth. «Beiträge zur Anatomie und zur operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft.» Stuttgart. 1887.

I. Tubargravidität.

1. ampulläre Form.

a. intraligamentöse Tubargravidität.

b. Tubargravidität ohne Entfaltung des
ligamentum latum.

2. interstitielle Tubargravidität.

II. Graviditas ovarica.

III. Graviditas abdominalis.

1. primäre Form

a. mit Sitz der Placenta an beliebiger
Stelle.

b. mit Insertion der Placenta am Darm

2. secundäre Form.

IV. Mischformen.

1. Graviditas tubo-abdominalis.

2. Graviditas tubo-ovarialis.

V. Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn des
Uterus.

Wenige Bemerkungen mögen zur Erläuterung dieses Schemas genügen. Die Tubargravidität ist von allen Formen entschieden am häufigsten, und von ihren Unterabteilungen wieder diejenige ampulläre Form, welche das ligamentum latum nicht entfaltet. Der Grund dafür ist wohl hauptsächlich darin zu suchen, dass es erst in den späteren Stadien zu einem Hineinwachsen der Frucht zwischen die Blätter des ligamentum latum kommen kann, während die Tubargravidität meist sehr früh, oft schon im ersten Monat (vergleiche Fall X) eine Unterbrechung ihres Wachstums findet. Aber während man früher allgemein annahm, dass die Tubargravidität ohne Entfaltung des lig. latum stets ein vorzeitiges Ende finden müsse, wenn es sich nicht um eine intersti-

tielle handle, so ist jetzt doch unzweifelhaft nachgewiesen, dass auch bei ihr, wie bei allen andern Formen, die Frucht ihre volle Reife erlangen kann.

Die Ovarialgravidität ist eine recht seltene Form, und es kann daher unser Fall VIII, in dem es sich ganz unzweifelhaft um eine solche handelte, ein besonderes Interesse beanspruchen.

Um die Existenzberechtigung der primären Abdominalschwangerschaft hat sich von jeher die lebhafteste Controverse entsponnen. Auch Werth¹⁾ und Veit²⁾ bestreiten mit anderen Autoren, dass das Vorkommen derselben erwiesen sei. Da der genannte Autor aber selbst gleich darauf sagt, dass es physiologisch undenkbar sei, dass ein anderorts bereits inserirtes Ei auf das Peritoneum verpflanzt werden und dort seine Entwicklung fortsetzen könne, so sind diejenigen Fälle, in welchen sich die Placenta nur am Darm inserirt fand, nicht wohl als etwas anderes, denn als eine primäre Abdominalschwangerschaft aufzufassen. Ein derartiger Fall ist aber von W. A. Freund beobachtet und bei der Section durch v. Recklinghausen bestätigt worden. Die Unterscheidung zwischen der Abdominalschwangerschaft mit Insertion der Placenta am Darm und derjenigen mit Insertion der Placenta an einer anderen Stelle, ist in symptomatologischer und prognostischer und daher auch therapeutischer Hinsicht nicht unwichtig.

Die secundäre Abdominalschwangerschaft deckt sich zum Teil mit der Graviditas tubo-abdominalis. Bei letzterer kommt sie entweder durch ein Herauswachsen des Eies aus dem nicht verschlossenen abdominellen

¹⁾ loc. cit.

²⁾ Veit. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. 3. Kongress in Freiburg i. B. 1890.

Ende der Tube zustande, oder, wie es auch bei jeder anderen Form geschehen kann, durch das Bersten des Fruchtsackes an einer Stelle, die nicht in der Nähe der Placentarinsertion liegt. Würde diese getroffen, so wäre ein Absterben der Frucht, das ja überhaupt nach erfolgter Ruptur die Regel ist, eventuell auch der Tod der Mutter, die unausbleibliche Folge.

Eine Tubo-ovarialgravidität ist nach Werth ¹⁾ nur da anzunehmen, wo „der Eierstock nicht nur äusserlich mit der Wand des tubaren Fruchtsackes verbunden ist, sondern wirklich mit seinem Parenchym ein mehr oder minder grosses Segment des Raumes umschliesst, in welchem das Ei wurzelt.“

Die Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn des Uterus gehört ja eigentlich nicht im strengen Sinne zur extrauterinen Gravidität, kann aber wegen der ähnlichen Symptome, die leicht zu einer Verwechslung mit intraligamentären Formen führen können und wegen der Gleichartigkeit der Prognose und Therapie wohl hierher gerechnet werden. —

Was nun die Symptome der extrauterinen Schwangerschaft angeht, so ist von jeher die ausserordentlich grosse Inconstanz der Erscheinungen beobachtet und betont worden. Im allgemeinen ist aber doch wohl die Annahme verbreitet, dass die subjectiven Beschwerden der Frauen recht heftig seien. Das trifft aber doch nicht für alle Fälle und, sofern es sich um die ersten Stadien der Schwangerschaft handelt, wohl für die weitaus grösste Mehrzahl der Fälle nicht zu. J. Veit liess es auf dem Congress in Freiburg 1890 unentschieden, ob bei bestehender intacter Tubengravidität eigentümliche, charakteristische Schmerzanfälle vor-

¹⁾ loc. cit.

kämen, und ist der Ansicht, dass dieselben vielleicht nur bei toter Frucht eintreten. Betrachten wir daraufhin die Anamnesen unserer Fälle, so sehen wir durchweg, dass die Patientinnen erst von einem gewissen Moment ab zu leiden anfangen, nämlich dann, wenn eine Blutung aus den Genitalien eingetreten ist. Meist erfolgte dann auch bald der Abgang eines Häutchens, das in vielen Fällen unzweifelhaft als *Decidua graviditatis* erkannt wurde. Soweit ich die Litteratur zu überblicken vermag, sind aber nur recht wenig Fälle beobachtet worden, in denen unzweifelhaft nach Abgang der *Decidua* die Frucht weiter lebte und sich weiter entwickelte. Auf einen Fall von Fränkel werden wir späterhin noch zurückkommen. Wenn es gestattet ist, eine Parallele zwischen physiologischen und pathologischen Verhältnissen zu ziehen, so möchte ich darauf hinweisen, dass in den ersten Monaten eine extrauterine Schwangerschaft durchaus unter den gleichen Erscheinungen verlaufen kann, wie eine intrauterine, und dass gerade wie bei dem uterinen Abort erst dann Beschwerden auftreten, wenn der Inhalt für seinen Fruchthälter ein fremder geworden ist, sei es, dass die Frucht infolge mangelhafter Ernährung bereits abgestorben ist, oder sei es, dass es aus irgend einer Ursache zur Lösung des Eies von seinem Mutterboden kommt. Gerade in letzterem Fall scheinen die Beschwerden, verbunden mit wehenartigen Schmerzen mehr in den Vodergrund zu treten, während bei dem einfachen Absterben der Frucht, ohne dass es zunächst zu einer Lösung der Placenta kommt, die subjectiven Symptome recht geringe sein können. Ich möchte diesen Zustand als *missed labour der Tube* bezeichnen, um den einmal angezogenen Vergleich mit den entsprechenden Vorgängen der Uteringravidität festzuhalten. Man darf gewiss annehmen, dass die Natur auf ihre schonendere Weise

recht oft ein einfaches Absterben der Frucht herbeiführt, wie es von der Hand des Arztes durch Anwendung von Electricität, Punktion und Morphinum-injection angestrebt wird. Aber derartige Fälle kommen entweder überhaupt nicht zu unserer Beobachtung, weil die geringen Beschwerden die Frauen nicht veranlassen, zum Arzt zu gehen, oder aber kann es sich meistens nur um eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose handeln, da wir es in solchen Fällen immer nur mit ganz frühen Stadien zu thun haben; denn nur in diesen Fällen können wir eine völlige Resorption des abgestorbenen Foetus erwarten.

Die Annahme, dass eine Extrauterin gravidität von Anfang bis zu Ende, d. h. bis zur völligen Resorption nach Absterben der Frucht in einer frühen Periode verlaufen kann, ohne dass irgend erhebliche Erscheinungen auftreten, scheint mir nicht ungerechtfertigt. In einer zweiten Reihe von Fällen kommt es erst dann zu schwereren Erscheinungen, wenn die Tube, meistens handelt es sich ja um eine Tubargravidität, sich ihres Inhaltes zu entledigen sucht; wenn wir einmal von denjenigen Fällen absehen, in denen die bis dahin ganz schmerzfreien Frauen plötzlich von einer schweren Blutung infolge einer Ruptur überrascht werden. Sehr bemerkenswert ist die Anamnese in Fall XI; eine Frau, die bei 6 gewöhnlichen Schwangerschaften stets an Uebelkeit und Erbrechen gelitten hat, bekommt eine Tubenschwangerschaft, und zum ersten mal bleiben jetzt die genannten Beschwerden aus, sodass die Patientin selbst nicht genau weiss, ob sie sich für schwanger halten soll, oder nicht.

Vielleicht erhebt es eine grössere Zahl von Beobachtungen, in denen die Aufmerksamkeit gerade auf diesen Punkt gerichtet wurde, zur Gewissheit, dass die

weitaus grösste Mehrzahl extrauteriner Graviditäten, so lange sie intact sind, in den allerersten Monaten keine Beschwerden hervorruft, oder nur solche, welche auch bei normaler Schwangerschaft vorkommen können. Aus den Beobachtungen an hiesiger Klinik scheint mir dieses Verhalten schon recht deutlich hervorzugehen.

Sehr erhebliche Beschwerden werden dann eintreten, wenn es bei intacter Frucht, häufiger noch nach dem Absterben derselben zu localen peritonitischen Erscheinungen kommt. Vor allem wird dieses bei jeder Art der Abdominalschwangerschaft leicht der Fall sein. Ganz besonders werden aber dann die Beschwerden der Patientinnen unerträglich, wenn die Placenta sich am Darm inserirt. W. A. Freund machte darauf hauptsächlich aufmerksam und bezeichnete als pathognomonisch für die Darmimplantation der Placenta: schwer stillbares Erbrechen, Diarrhöen, Koliken und Dysenterie. Ausser in dem oben erwähnten Fall, welcher zur Section kam, fand der genannte Autor einen derartigen Symptomcomplex noch in zwei weiteren Fällen, in denen die Diagnose bei der Operation sich bestätigt fand.

Entwickelt sich die Frucht über die ersten Monate hinaus weiter, so können erhebliche Beschwerden nicht ausbleiben, die einerseits durch vermehrte peritonitische Reizungen und Zerrungen, andererseits durch Compression benachbarter Organe hervorgerufen werden. Namentlich sollen die Kindsbewegungen den Frauen unerträgliche Qualen bereiten, was bei der Dünne der Fruchtsackwandung und bei der abnormen Lagerung der Frucht wohl begreiflich erscheint. Französische Autoren, wie Bouilly, Chevallier und Voituriez sahen sich genöthigt, wegen Darmocclusion bei Extrauterinschwangerschaft die Laparotomie zu machen.

Auf diejenigen Symptome, welche bei Unterbrechung der Extrauterinschwangerschaft aufzutreten pflegen, wollen wir teils im Zusammenhang mit der Betrachtung der möglichen spontanen Ausgänge, teils bei Besprechung der Diagnose eingehen. —

Was den Verlauf der Extrauterin gravidität betrifft, so müssen wir solche Fälle unterscheiden, in denen es vor der Reife der Frucht zu einer spontanen Unterbrechung der Schwangerschaft kommt, und solche, in denen das Kind zur vollen Reife gelangt. Werth hat in seinem schon früher erwähnten grundlegenden Werk folgendes Schema für die verschiedenen Möglichkeiten der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft aufgestellt.

I. Ruptur

an der Eihaftstelle ausserhalb der Eiinsertion

Häufigster Ausgang

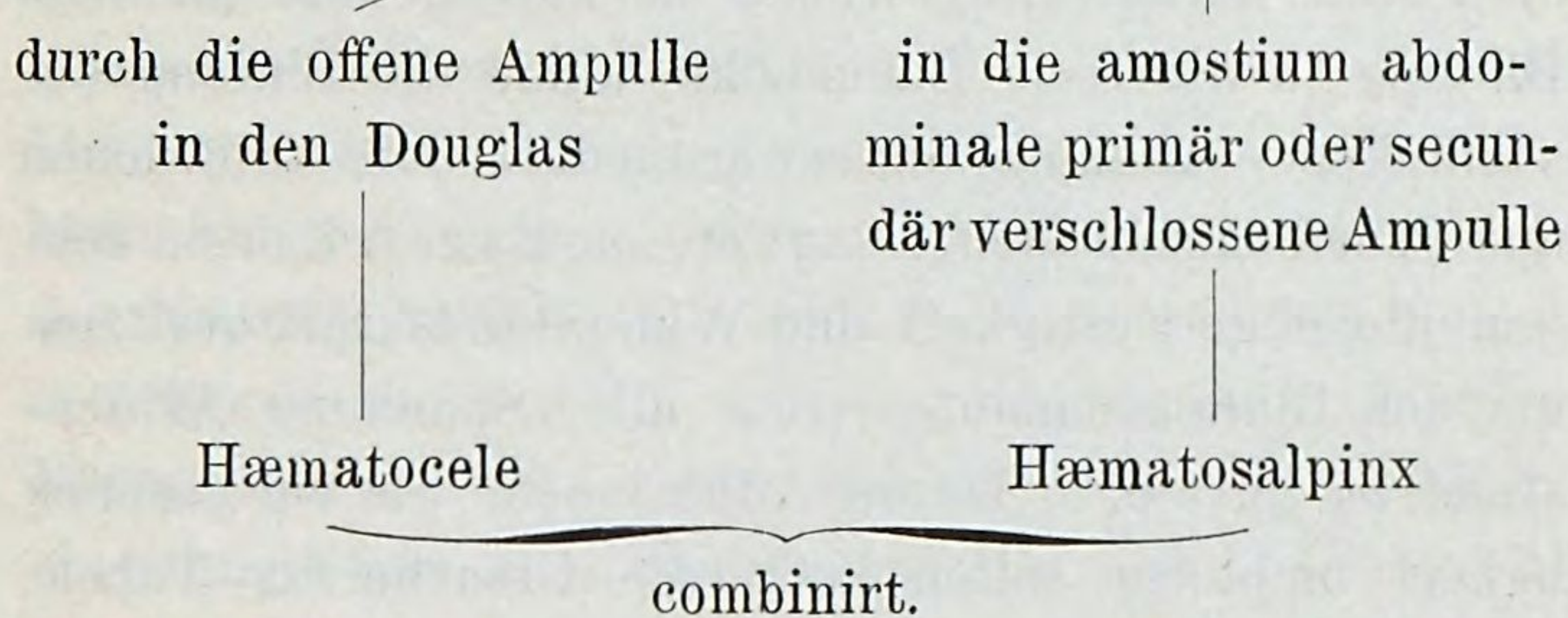
Tod

Blutung

Genesung

intraperitoneal
intraligamentös.

II. Unterbrechung der Schwangerschaft ohne Ruptur.
 Rückbildung des Eies ohne Flächenblutung aus der
 stärkere begleitende Eihaftstelle.
 Blutung innen oder nach



Dass die Ruptur an der Eihaftstelle ganz besonders gefährlich ist, und, wenn nicht Kunsthilfe eingreift, so gut wie immer zum Tode führt, ist leicht verständlich; viel ungefährlicher ist die Ruptur an einer andern Stelle, nach der es ja sogar, wie wir gesehen haben, noch zu einem Weiterwachsen der Frucht kommen kann.

Von grösster Wichtigkeit für den Ausgang der Ruptur, soweit es die Erhaltung des mütterlichen Lebens angeht, ist es, ob die Blutung frei in die Bauchhöhle hinein erfolgt, oder ob sie in einen Hohlraum, sei es in einen präformirten, oder sei es in einen solchen, den sie sich selbst schafft, hinein erfolgt. Letzteres ist der Fall, wenn das Blut sich zwischen die Blätter des ligamentum latum ergiesst und den Zustand herbeiführt, welchen man als Hämatom des breiten Mutterbandes bezeichnet. Dann ist die Aussicht, dass die Blutung spontan zum Stehen kommt, eine sehr gute, denn die Wandungen üben auf das Hämatom einen beträchtlichen

Druck, und, wie J. Veit ¹⁾ sagt, „die Blutung steht sicher, wenn der Druck der Umgebung stärker ist, als der des spritzenden Gefäßlumens.“ Von der Widerstandsfähigkeit der Wandungen hängt also Alles ab.

Ganz genau dasselbe ist der Fall, wenn das Blut sich in einen, durch bindegewebige Adhäsionen abgeschlossenen Hohlraum ergiesst. Es ist das Verdienst J. Veits, darauf hingewiesen zu haben, dass man bei Blutung in die freie Bauchhöhle keine die Blutung beschränkende Abkapselung erwarten darf; „die Adhäsionen und Pseudomembranen“, sagt er, „müssen früher da sein und diejenige Festigkeit und Widerstandskraft besitzen, um der Blutansammlung trotz aller Spannung Widerstand zu leisten.“ Da die Adhäsionen, wie wir gesehen haben, nicht so selten auch die Ursache der Tuben gravidität geworden sind, so beobachten wir hier die interessante Erscheinung, dass die Natur durch dasselbe Mittel eine Krankheit hervorruft und später durch ebendasselbe auch nicht unwesentlich zur Heilung der Erkrankung beiträgt.

Gegen die Veit'sche Theorie über das Zustandekommen der Hämatocele wendete Olshausen ²⁾ ein, dass er schon 2 Tage nach Ruptur eines ulcus ventriculi das Auftreten einer Hämatocele retrouterina beobachtete und seine Diagnose bei der Section bestätigt fand. Er ist daher der Meinung, dass es auch bei Blutung in die freie Bauchhöhle zur Bildung einer Hämatocele schon verhältnismässig rasch kommen kann. Das ist zuzugeben; aber es ist nicht anzunehmen, dass die Bildung

¹⁾ Veit. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäk. 3. Kongress in Freiburg. 1890.

²⁾ Olshausen. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. 3. Kongress in Freiburg 1890.

einer Hämatocele ohne bestehende Adhäsionen so rasch erfolgt, dass sie nun ihrerseits durch Druck die spritzenden Gefässlumina zu schliessen vermag. Dass das frei in die Bauchhöhle ergossene Blut sich im Douglas als dem tiefsten Punkte ansammelt, ist leicht erklärlich, und wie es durch einfache Verklebung der Därme dann auch sehr rasch zu einer Abkapselung kommen kann, das demonstriert recht gut der in Fall IX bei der Operation gemachte Befund. Sicher aber führte nicht diese Verklebung zum Stillstande der Blutung, sondern dieselbe hatte schon vorher ein Ende gefunden. Dass diese Art der Hämatocelebildung, nämlich diejenige ohne vorher bestehende Adhäsionen, gerade bei weniger profusen Blutungen, wie sie im allgemeinen wohl beim Tuben-abort die Regel sind, häufiger vorkommt, ist anzunehmen. Inwieweit einer Gerinnung an der Oberfläche des ergossenen Blutes, welcher man früher eine besondere Bedeutung zuschrieb, ein Anteil an dem Zustandekommen der Abkapselung des Blutergusses zugeteilt werden darf, lässt sich schwer beurteilen. Ganz auszuschliessen ist dieser Vorgang wohl nicht.

Leicht könnte man aus theoretischen Erwägungen zu der Annahme kommen, dass die Blutung nach Ruptur in einem ganz frühen Stadium eher zum Stillstand kommen müsse, als in einem späteren; das ist aber nicht richtig. Denn erstens hängt die Stärke der Blutung von dem Sitz des Risses zur Eiinsertion ab, wie wir gesehen haben, zweitens aber auch von der Grösse des Risses. Wie ausgedehnt derselbe schon im 1. Monat der Schwangerschaft sein kann, das zeigt ganz ausgezeichnet unser Fall X.

Was nun die übrigen Ausgänge der extrauterinen Schwangerschaft angeht, so haben wir bereits an anderer Stelle hervorgehoben, dass eine völlige Resorption

der Frucht ohne auffallende Begleiterscheinungen gewiss ein recht häufiges Vorkommnis ist. Geringe Blutungen in den Fruchtsack können schon hierbei vorkommen. Werden dieselben aber stärker, so führen sie zu der Erscheinung, welche als Tubenabort bezeichnet wird.

Die Ursache des Tubenabortes sind vorzeitige Contractionen der Tube, welche stärkere Blutungen veranlassen und so zur Lösung des Eies führen, oder Tuben-catarrhe, welche neben anderen ungünstigen Ernährungsverhältnissen das Absterben der Frucht bedingen. Die Annahme, dass die Tube sich geradeso wie der Uterus ihres Inhaltes durch Contractionen entledigen könne, ist eine allgemein verbreitete; nur A. Martin¹⁾ tritt derselben entgegen, weil seiner Ansicht nach die atrophische Tubenmuskulatur nicht im stande ist, Contractionen auszuführen, und er erklärt dasjenige, was man als „Tubenwehen“ zu bezeichnen pflegt, für peritonitische Zerrungen, die durch schubweise Blutungen hervorgerufen werden, oder für Contractionen des Uterus infolge der Blutdruckschwankung im Genitalapparat. Die Vollendung des Abortes führt er also einzig und allein auf die vis a tergo zurück, welche das in die Tube ergossene Blut ausübt. Dem ist entgegenzuhalten, dass die Tubenmuskulatur keineswegs so atrophisch ist, wie Martin anzunehmen scheint, sondern dass vielfache anatomisch-mikroskopische Untersuchungen, wie z. B. diejenigen von Werth erwiesen haben, dass mächtige Züge glatter Muskulatur sich in den Fruchtsackwandungen vorfinden. Würden die Tubenwandungen während der Schwangerschaft nicht hypertrophiren, so müsste es ja infolge der hochgradigen Verdünnung derselben sehr bald zu einer Ruptur kommen; vielleicht ist gerade in den Fällen von

¹⁾ A. Martin. «Ueber ektopische Gravidität.» Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 22. 1893.

Ruptur die kompensatorische Hypertrophie der Wandungen eine mangelhafte, während wir für alle Fälle von Abort eine ausreichende Hypertrophie der Wandungen annehmen dürfen, zumal sie infolge des plötzlichen Blutergusses einen nicht unerheblichen Druck auszuhalten haben. Wenn es aber in den meisten Fällen zu einer Hypertrophie der Wandungen kommt, warum sollte da gerade nur ein Gewebe, nämlich die Muskulatur atrophiren? Durch die erwähnten mikroskopischen Befunde erhält dieser theoretische Schluss eine genügend sichere Grundlage. Viel gerechtfertigter erscheinen Martin's Bedenken gegenüber der Annahme von Veit, dass es beim Tubenabort zu einem richtigen Contractionsringe komme. So geistreich diese Hypothese sein mag, so dürfte sie aus Mangel an genügenden thatsächlichen Befunden doch immer nur eine Hypothese bleiben.

Die Ausstossung der Frucht beim Tubenabort geschieht entweder in verhältnismässig kurzer Zeit und unter dem Bilde einer einmaligen starken inneren Blutung, oder der Process kann sich gerade wie beim uterinen Abort mehr in die Länge ziehen, es kommt zu einem protrahirten Tubenabort. Es war meines Wissens Muret ¹⁾, welcher zuerst in prägnanterer Weise auf den eigenthümlichen Symptomkomplex des letzteren aufmerksam machte, und namentlich auch seine Wichtigkeit in therapeutischer Beziehung hervorhob, auf welche wir an anderer Stelle noch zurückkommen werden. Beide Arten des Tubenabortes führen gewöhnlich zur Bildung einer retrouterinen Hämatocele; selten sind die Erscheinungen gleich Anfangs so schwer, dass der Tod der Patientin erfolgt.

Erwähnt sei noch, dass man auch Fälle beobachtet

¹⁾ M. Muret. «Beitrag zur Lehre der Tubenschwangerschaft.» Zeitschrift f. Geburtshilfe und Gynäk. Bd. 26, 1893.

haben will, in denen die Frucht nicht durch das abdominale, sondern durch das uterine ostium der Tube entleert wurde; dann hat es sich wohl immer um eine interstitielle Gravidität gehandelt.

Etwas anders gestalten sich die Folgezustände beim Absterben der Frucht durch Blutung aus der Eihafstelle, wenn das abdominale Ende der Tube verschlossen ist. Dann ergiesst sich das Blut in den Fruchtsack hinein, und es entsteht das Bild der Hämatosalpinx, oder in diesem speciellen Fall als Tubenmole bezeichnet. Auch nach unvollständigem Abort kann sich die letztere entwickeln, wenn, wie J. Veit ¹⁾ darlegt, Reste von Chorionzotten in der Tube zurückbleiben, „welche, ganz analog der Blutung im Uterus bei Abortusresten zu andauernden Blutungen in die Tube Veranlassung werden.“ Dazu ist natürlich erforderlich, dass sich inzwischen das abdominale Ostium der Tube verschlossen hat, beispielsweise durch entzündliche Processe. Veit ²⁾ führt für die Unterscheidung, ob es sich um eine einfache Hämatosalpinx aus irgend welchen andern Gründen, oder um Blutansammlung bei einer Tubengravidität handelt, folgende anatomische Merkmale an: „Ist das abdominale Ende offen und die Tube ausgedehnt durch Blut, so liegt stets eine Schwangerschaft vor; dann ist das Blut fast stets geronnen, und das Coagulum sitzt an einer Stelle der Wand fest auf. Ganz flüssig ist das Blut hier nur, wenn wir die Tube gerade in dem Stadium des Abortus finden, in dem sie eben das Ei ausgestossen hat, und von neuem Blut sich vorübergehend in ihr ansammelt.

Hat sich infolge einer Blutung bei Tubengravidität

¹⁾ J. Veit. «Die Frage der inneren Ueberwanderung des Eies.» Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 24, 1892.

²⁾ ibidem.

eine Hämatosalpinx gebildet, und vermag die Tubenwand dem so plötzlich vermehrten Druck nicht mehr stand zu halten, während zugleich das abdominale Ende fest verschlossen bleibt, so kann es dann noch zur Ruptur kommen, und wahrscheinlich ist eine grosse Zahl von Rupturen erst die Folge einer einmaligen, oder auch rasch wiederkehrenden mehrmaligen Blutung in die schwangere und verschlossene Tube. Wir sehen, dass ausserordentlich viel verschiedene Arten des Ausganges für die ektopische Gravidität möglich sind, zumal Combinationen, wie diejenige von Hämatosalpinx und Hämatocele, welche auch im Werth'schen Schema aufgeführt ist, vorkommen können. Gerade die genannte Combination findet sich recht häufig.

Damit ist aber die Zahl der möglichen Ausgänge noch lange nicht erschöpft. Stirbt die Frucht erst in den späteren Monaten der Schwangerschaft ab, so kann eine völlige Resorption derselben nicht mehr eintreten, und es kommt zur Bildung eines Steinkindes, wie man ganz im allgemeinen den Zustand der abgestorbenen und weiter getragenen extrauterinen Frucht zu bezeichnen pflegt. Doch lassen sich sehr wohl auch hier verschiedene Formen von einander trennen. Wenn es sich zunächst um eine wirkliche Kalkablagerung handelt, so kann diese allein die Eihäute betreffen und zur Bildung eines Lithokelyphos führen, eine Bezeichnung, welche von Küchenmeister¹⁾ gewählt ist. Dabei kann das Kind auch nach Resorption des Fruchtwassers fast vollkommen seine alte Beschaffenheit noch nach Jahren bewahrt haben. Ist gleichzeitig an Stellen, an welchen der Fœtus mit den Eihäuten in Verbindung war, an seiner Oberfläche ebenfalls eine Incrustation mit Kalk-

¹⁾ Küchenmeister. Centralblatt für Gynäkologie 1880. IV. p. 515.

salzen erfolgt, so spricht man von einem Lithokelyphopädion. Die Bezeichnung Lithopädion im engeren Sinne bleibt dann für diejenigen Fälle reservirt, in welchen es nach Resorption des Fruchtwassers zu einer Art von Mumification des Fœtus innerhalb der Fruchthüllen kommt, wobei gleichzeitig Kalksalze abgelagert werden.

Endlich aber kann eine Maceration des Fœtus in dem Fruchtwasser stattfinden, seine Weichteile können sehr bald diesem Process verfallen und völlig resorbirt werden, sodass schliesslich nur das Skelett, gleichfalls in seinen Verbindungen mehr oder weniger vollständig gelockert, übrig bleibt; es hat eine Skelettirung des Fœtus stattgefunden.

Es möge mir gestattet sein, an dieser Stelle einige Worte über das Schicksal derjenigen Föten einzufügen, welche in den ersten Monaten der Schwangerschaft entweder innerhalb des Fruchtsackes absterben, oder durch Ruptur oder Abort in die Bauchhöhle entleert werden. Bei ihnen findet in der Regel eine völlige Resorption statt. Wie ausserordentlich rasch es zu einer solchen kommen kann, das zeigen die Versuche von Leopold,¹⁾ welcher frische Kaninchenembryonen in die Bauchhöhle lebender Tiere versenkte. Von einem Fœtus von $2\frac{1}{2}$ cm Länge konnte er in einem Fall schon am 2. Tage nach der Operation keine Spur mehr auffinden. In anderen Fällen fand er noch am 15. Tage halblinsengrosse Körper und am 37. Tage bohngengrosse Gebilde, welche massenhaft gewucherte Knorpelzellen enthielten. Leopold erklärt diesen auffälligen Befund dadurch, dass er dem embryonalen Knorpel die Fähigkeit der Zellproliferation auch nach dem Tode des

¹⁾ Leopold. «Experimentelle Untersuchungen über das Schicksal implantirter Fœten». Ein Beitrag zur Physiologie der Extrauterinschwangerschaft. Archiv f. Gyn. Bd. 18. 1891.

Embryo zuschreibt, sodass es zu einer Volumszunahme des Anfangs sehr stark durch Resorption seiner Weichteile reducirten Körpers kommt. Schliesslich aber verfallen auch diese gewucherten Knorpelmassen der Resorption und nach 49 Tagen fand Leopold ausnahmslos keine Spur mehr davon vor. Bei Embryonen von 5 bis 6 cm Länge zeigte sich schon nach 24 Stunden eine hochgradige Zerstörung und nach 45 Tagen eine völlige Skelettirung. In unserem Fall Nr. I bot der Fötus, welcher etwa 8 Wochen nach erfolgter Ruptur entleert wurde, das gleiche Bild dar.

Es ist nicht unwichtig, sich diese ausserordentlich grosse Resorptionsfähigkeit des Peritoneum zu vergegenwärtigen, weil man sonst leicht zu der Annahme kommen könnte, sich in dem einen oder anderen Fall von Extra-uterin gravidität in seiner daraufhin gestellten Diagnose geirrt zu haben, da sich schon so bald nach erfolgter Ruptur etc. keine Föetalreste mehr auffinden liessen. Dabei ist dann auch nicht zu vergessen, dass man bei einer Operation die Bauchhöhle nach kleinsten Resten niemals so genau absuchen kann, wie das bei einem getöteten Versuchstier etwa möglich ist. Auffallender Weise scheinen sich Reste der Placenta, namentlich Chorionzotten, weit länger zu erhalten, als Teile vom Fötus. Im Fall Nr. I waren dieselben noch 67 Tage nach erfolgter Ruptur deutlich als solche zu erkennen, und in einigen anderen unserer Fälle waren dieselben ebenfalls noch nachzuweisen, während Föetalreste nicht zu finden waren.

Nachdem wir nun schon eine ganze Reihe verschiedener Ausgänge kennen gelernt haben, müssen wir noch einer sehr wichtigen Möglichkeit gedenken, welche zu jeder Zeit das Krankheitsbild in schwerster Weise modificiren kann, nämlich der Infection, welche zur Ver-

eiterung oder Verjauchung führt. Dass die Infection so ausserordentlich leicht eintritt, liegt in den anatomischen Verhältnissen der extrauterinen Gravidität begründet. Es sind nur dünne Wände, welche den Fruchtsackinhalt vom Darminhalt trennen, und da es so oft zu Verwachsungen zwischen Fruchtsack und Darm kommt, so wird der directe Contact ein ganz besonders inniger. Am allermeisten ist dies der Fall, wenn die Placenta am Darm inserirt, und gerade diese Fälle sind, wie W. A. Freund ¹⁾ gezeigt hat, zur Infection ganz besonders disponirt. Wohl zu beachten ist ferner der Umstand, dass der Darminhalt bei ektopischer Schwangerschaft infolge der meist bestehenden hochgradigen Obstipation sich im Zustande einer sehr vermehrten Fäulnis befindet, also noch weit infectiöser ist, als zu gewöhnlichen Zeiten.

Kommt es nicht sehr bald zu einer allgemeinen Peritonitis mit tötlichem Ausgang, so kann von dem eitrig-jauchigen Inhalt des Fruchtsackes immer noch eine Pyämie oder Septicämie ihren Ausgangspunkt nehmen. Bleibt aber der Process ein lokaler, und greift nicht Kunsthilfe ein, so erfolgt meist der Durchbruch, entweder in Nachbarorgane, oder durch die Bauchdecken nach aussen. Nach einer Zusammenstellung Schauta's ²⁾ erfolgt der spontane Durchbruch am häufigsten nach dem Darm, dann folgen der Reihe nach: Bauchdecken, Blase und Vagina. In ganz vereinzelter Fälle ist auch ein Durchbruch durch die Uteruswand beobachtet worden. Handelte es sich um eine Schwangerschaft in den späteren Monaten, so gehen dann häufig gleichzeitig mit dem Eiter Knochenteile des Fœtus ab und

¹⁾ loc. cit.

²⁾ Schauta. »Beiträge zur Casuistik, Prognose und Therapie der Extrauterinschwangerschaft.« 1891.

können, namentlich, wenn sie durch die Blase entleert werden, den Frauen furchtbare Qualen bereiten. Schliesslich sah man aber auch in so schweren Fällen noch Heilung eintreten; meist gehen die Frauen allerdings an Erschöpfung zu Grunde.

Ganz dieselbe Infektionsgefahr, wie für den Fruchtsack selbst, besteht natürlich auch noch für eine Reihe der Folgezustände bei extrauteriner Gravidität, namentlich für die Hæmatocele retrouterina und die Hæmatosalpinx. Auf die Wichtigkeit dieser Gefahr werden wir bei der Therapie noch zurückkommen. Weit harmloser ist die Entwicklung einer Hydrosalpinx aus einer Hæmatosalpinx.

Wir sehen, dass die Ausgänge der extrauterinen Gravidität so mannichfache sein können, wie sie kaum bei irgend einem anderen Krankheitsbild getroffen werden. Daraus erklärt sich die Inkonstanz der Erscheinungen, welche von allen Autoren immer wieder betont wird, und diese Inkonstanz betrifft ebensowohl die Symptome bei intacter Extrauterin gravidität, wie diejenigen nach Absterben der Frucht.

Diagnose.

Es gehört daher zu den schwierigsten Aufgaben des Arztes, die Diagnose der extrauterinen Gravidität mit Sicherheit zu stellen. Sehr treffend fasst W. A. Freund ¹⁾ diese Schwierigkeiten in den Worten zusammen: „Es ist mit Recht betont worden, dass es zu Anfang der Schwangerschaft leicht ist, die extrauterine Lage des Tumors darzuthun, aber nicht ebenso am Ende derselben; umgekehrt, wenn es zu Anfang schwer ist, den Tumor als einen Fruchtsack zu erkennen, ist es

¹⁾ W. A. Freund. Edinburgh medical Journal 1883.

in den späteren Stadien leichter, die Schwangerschaft zu diagnosticiren“. Immerhin ist die Diagnose in den späteren Monaten der Schwangerschaft leichter, weil man sich durch Einführen der Sonde leicht von dem Leersein des Uterus überzeugen kann. Natürlich wird der Gebrauch der Sonde immer nur als letztes diagnostisches Hilfsmittel gestattet sein, wenn man sich durch die übrigen Befunde und durch reifliche Erwägungen berechtigt glaubt, eine uterine Schwangerschaft auszuschliessen. Fränkel¹⁾ warnte eindringlich vor dem Gebrauch der Sonde, weil er annahm, dass nach dem Gebrauch derselben leicht Contractionen des Uterus und Fruchtsackes eintreten könnten, und betrachtet als absolute Contraindikationen bereits bestehende Expulsivbestrebungen. Diese Gefahr scheint indessen nicht ganz so gross zu sein; denn in mehreren unserer Fälle, in denen es sich ja allerdings nicht um intacte Graviditäten handelte, in denen aber zweifellos eine erhöhte Erregbarkeit des Uterus vorhanden war, traten niemals Contractionen desselben nach dem Gebrauch der Sonde auf, und auch andere übele Folgeerscheinungen fehlten vollkommen.

Die Fälle, in welchen eine vorgeschrittenere Extrauterin gravidität mit lebendem Kind dem Arzt zur Beobachtung kommt, sind immerhin recht selten. Noch viel seltener kommt aber der Arzt in die Lage, eine intacte Extrauterin gravidität in den ersten Monaten diagnosticiren zu müssen, weil, wie früher schon hervorgehoben wurde, die Frauen wenig oder gar keine Beschwerden haben; „erst die abgestorbene Tubenschwan-

¹⁾ E. Fränkel. »Diagnose und operative Behandlung der Extrauterinschwangerschaft.« 1881. Volkmann's klin. Vorträge Nr. 217.

gerschaft“, sagt Veit, ¹⁾ „führt die Frau zum Arzt, während man eine intacte Tubenschwangerschaft früher Monate nur rein zufällig diagnosticirt“. Und kurz vorher sagt derselbe Autor: „Es scheint mir keinem Zweifel zu unterliegen, dass die Diagnose der ektopischen Schwangerschaft in der ersten Hälfte stets nur als eine mehr oder weniger wahrscheinliche zu bezeichnen ist; es kann überhaupt noch kein sicheres Schwangerschaftszeichen vorhanden sein.“ Um eine solche Wahrscheinlichkeitsdiagnose stellen zu können, ist es aber erforderlich, zuerst eine normale Schwangerschaft auszuschliessen, durch welche folgende Symptome bedingt sein können: Cession der normalen Menses; Vorhandensein von Colostrum in den Brüsten; livide Färbung der Vulva und Vagina; Auflockerung der Portio vaginalis; Vergrösserung und Weichheit des Uterus. Ist eine mehr oder minder grosse Zahl dieser Symptome vorhanden und hat man eine normale Schwangerschaft ausgeschlossen, eventuell mit der Sonde noch die Leerheit des Uterus konstatirt, so ist man allerdings berechtigt, einen vorhandenen Tumor für eine Extrauterinschwangerschaft zu erklären, wenn dieser Tumor damit übereinstimmende Eigenschaften zeigt. Als charakteristisch für ektopische Gravidität ist noch das Vorhandensein stärkerer Pulsationen im hinteren Vaginalgewölbe angegeben worden. Sind in späteren Monaten Teile des Fœtus durch die dünne Tumorwand hindurch zu fühlen, so kann dann die Diagnose mit absoluter Gewissheit gestellt werden. In früheren Monaten wird ein langsames, aber stetiges Wachstum des Tumors gleichfalls zur Sicherung der Diagnose beitragen können. Dabei ist aber, was das Wachstum betrifft, leicht ein diagnostischer Irrtum

¹⁾ J. Veit. Verhandlungen der deutschen Ges. für Gyn. 3. Kongress in Freiburg. 1890.

möglich. Es kann sich nämlich um das langsame Anwachsen einer Hämatocele handeln, beispielsweise bei protrahirtem Tubenabort, aber es kann auch eine plötzlich entstandene Hämatocele ein Wachstum des Tumors vortäuschen, wenn man die Patientin nicht ständig beobachtet; der schwer leidende Zustand derselben könnte leicht für eine Folge der wachsenden ektopischen Gravidität angesehen werden. Dass ein solcher Irrtum für die Therapie nicht gleichgültig ist, versteht sich von selbst. Sehr beachtenswert ist daher die Lehre von Veit ¹⁾ dass eine intacte Tubenschwangerschaft sehr weich und gar nicht gespannt ist, während nach dem Absterben der Frucht der Sack sich infolge der Blutung spannt. Es ist dies namentlich dann zu beachten, wenn, wie es meistens geschieht, die Frauen erst mit den Symptomen eines Tubenabortes zum Arzt kommen, wozu wahrscheinlich schon die aus den Genitalien auftretende Blutung als erstes Zeichen zu rechnen ist.

Wie ausserordentlich schwer in einigen Fällen die Diagnose der ektopischen Gravidität sein kann, das zeigt der hochinteressante Fall von Teuffel ²⁾, welcher eine Ovarialcyste neben einem solideren Tumor bei einer Frau diagnosticirte, durch Punction 7 l Flüssigkeit aus der vermeintlichen Cyste entleerte, die weitere Punction aber wegen einer schweren Blutung aus den Genitalien aufgeben musste. Bei der Section stellte sich ein Hydramnion bei Extrauterinschwangerschaft heraus, der gefühlte festere Tumor war der reife, aber macerirte Fœtus gewesen.

Die Diagnose, welche Art von ektopischer Gravidität vorliegt, gehört auch bei intacter Frucht zu den

¹⁾ loc. cit.

²⁾ R. Teuffel. »Hydramnion bei Extrauterinschwangerschaft«. Arch. f. Gyn. Bd. 22, 1884.

grössten Schwierigkeiten wegen der meist vorhandenen Verzerrung der Organe durch peritonitische Verwachsungen; besteht gleichzeitig ein Bluterguss, so ist die Entscheidung meist ganz unmöglich, zumal jede unvorsichtige oder tiefer eindringende Untersuchung direkt lebensgefährlich sein würde. F. Winkel¹⁾ giebt zur Unterscheidung, welche Art von Tubengravidität vorliege, an, dass bei Gr. interstitialis das runde Mutterband nach aussen, bei den übrigen Formen aber nach innen vom Fruchtsack liege; diese Entscheidung ist meist wohl nur an der Leiche oder bei der Operation zu machen. Ferner sagt derselbe Autor, dass die Tubengravidität Anfangs nur seitlich vom Uterus sitzt und eine spindel- oder eiförmige Gestalt hat; dass die interstitielle Gr. wie ein Myom der einen Seite des Uterus ansitzt, und dass die Ovarial- und Abdominalschwangerschaft hinter dem Uterus, im Douglas, oder oberhalb des Uterus ihren Sitz haben. Für Abdominalschwangerschaft mit Darmimplantation der Placenta sprechen die früher erwähnten, von W. A. Freund angegebenen Symptome.

Viel wichtiger als die Diagnose der intacten ektopischen Gravidität ist für den Arzt diejenige bei beginnendem, oder bereits erfolgtem Absterben der Frucht, einmal, weil derartige Fälle überhaupt in überwiegender Mehrzahl zur Beobachtung kommen, dann aber auch, weil die Entscheidung für die einzuschlagende Therapie oft eine recht dringliche ist. Aber gerade dann ist der Arzt oft in der Lage, sich mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose begnügen zu müssen. Handelt es sich um eine plötzliche Ruptur, so sind wichtige anamnestische Daten von den Patientinnen selbst wegen ihres höchst desolaten Zustandes oft kaum zu erhalten; da sehr

¹⁾ F. Winkel. Lehrbuch der Geburtshilfe. 1888.

häufig vor der Ruptur gar keine Erscheinungen bestanden haben, so sind die Angehörigen meist auch nicht in der Lage, nähere Angaben zu machen, sodass schliesslich die Diagnose allein auf den objectiven Befund gestützt werden muss. Dieser aber besteht häufig nur in der Möglichkeit, eine schwere innere Blutung zu konstatiren; findet sich Colostrum in den Brüsten, so darf dies unter Umständen schon als wichtiger Anhaltspunkt gelten. Sind die Patientinnen im Stande, ihre Anamnese selbst anzugeben, so kann ja unter Umständen die Cessatio mensium von grosser diagnostischer Bedeutung werden. Aber wie wechselnd und daher leicht zu Täuschungen Anlass gebend, gerade das Verhalten der Periode ist, das mögen nur zwei Fälle von den unsrigen demonstrieren. In Fall VII war nach Annahme der Patientin die Periode überhaupt nicht ausgeblieben, sie sei das letzte mal nur schwächer gewesen. Der Umstand, dass seitdem Unbehagen bestand, lässt die Annahme gerechtfertigt erscheinen, dass bei einer schon vorhandenen ektopischen Gravidität die Periode noch einmal, wenn auch schwächer wieder aufgetreten ist. Dass es wirklich die Periode war, und nicht eine Blutung, wie sie so regelmässig bei beginnendem Tubenaborte eintritt, dafür spricht die geringe Menge des verlorenen Blutes und das baldige Aufhören der Blutung. Aehnlich liegen die Verhältnisse im Fall X, wo die P. die letzte normale Regel gerade vor 4 Wochen hatte, wo aber sonst gar keine Symptome einer Schwangerschaft, kein Erbrechen und dergleichen, vorhanden gewesen waren. Nur das Vorhandensein von Colostrum konnte hier die Diagnose einer Ruptur bei extrauteriner Gravidität wahrscheinlich machen.

Noch viel unsicherer werden die Angaben der Patientinnen über die Periode, wenn es sich um einen

protrahirten Abort handelt. Die atypischen Blutungen, welche bei einem solchen aufzutreten pflegen, verwirren das Krankheitsbild ganz ungemein. Dazu kommt, dass oft schon lange Zeit vergangen ist, bis die Patientinnen, meist nur durch die andauernde Blutung, die sie selbst oft für die Periode gehalten haben, getrieben, zum Arzt kommen. Dieser vermag dann gewöhnlich das Vorhandensein einer Hämatocele, einer Hämatosalpinx, oder auch eines Hämatoms des Ligamentum latum zu konstatiren. Forscht er genauer nach, so findet er in der Anamnese auch meist eine Angabe über vorhanden gewesene Menostasis und kann nun die Diagnose, dass es sich um eine extrauterine Gravidität gehandelt hat, resp. noch handelt, viel energischer in's Auge fassen. Auffallend ist, dass auch nach wochenlangem Absterben der Frucht sich noch gewöhnlich Colostrum in den Brüsten findet, wie aus mehreren unserer Fälle hervorgeht. Besondere Symptome, wie Frösteln und unangenehme Schweisse, Aussickern der Milch, welche in den späteren Monaten nach dem Tode des Foetus sich einstellen, scheinen in den allerersten Monaten nicht aufzutreten.

Wie leicht es auch bei sehr sorgfältiger Untersuchung zu einer falschen Diagnose kommen kann, das demonstriert ganz ausgezeichnet Fall II. Die deutlich zu fühlenden zwei getrennten Tumoren, der linken und rechten Tube entsprechend, liessen zunächst den Gedanken an eine Tubengravidität garnicht aufkommen; erst die völlige Erfolglosigkeit der Vulliet'schen Tamponade musste denselben etwas näher rücken. Hätte aber nicht die mikroskopische Untersuchung des durch Incision entleerten Blutes das Vorhandensein von Chorionzotten unzweifelhaft ergeben, so hätte man die Diagnose einer einseitigen Tubargravidität bei gleichzeitiger

Erkrankung der anderen Tube jedenfalls wieder fallen lassen und hätte eine doppelseitige Hämatosalpinx aus irgend welchen anderen Gründen angenommen.

Die Diagnose, dass in einem Fall ein Tubenabort, keine Ruptur vorliegt, kann mitunter recht schwierig sein. Erfolgt der Abort sehr plötzlich und mit einer stärkeren Blutung, so unterscheidet sich das Bild der acuten Anaemie durchaus nicht von demjenigen bei Ruptur. Für die Therapie ist es aber von grosser Wichtigkeit, sich für die eine oder andere Diagnose zu entscheiden, denn beim Abort darf man auf einen spontanen Stillstand der Blutung rechnen, während die Ruptur meistens einen operativen Eingriff indicirt, es sei denn, dass, wie früher geschildert, alte Verwachsungen die rasche Bildung einer Haematocele begünstigen. Dabei ist nicht zu vergessen, dass die Verwachsungsmembranen dem Blutdruck nicht gewachsen sein können, und das Platzen der Haematocele von neuem die Gefahr der inneren Verblutung mit sich bringt. Sind die Erscheinungen beim Tubenabort weniger heftig und bedrohlich, so kommt es häufig zu der irrtümlichen Annahme, dass es sich um einen uterinen Abort handele, namentlich dann, wenn eine Decidua abgeht. Auch in Fall V hatte der Arzt, welcher die Patientin ausserhalb der Klinik behandelte, eine solche irrtümliche Diagnose gestellt. Eine solche ist bei genauer Untersuchung der abgegangenen Decidua leicht zu vermeiden, zumal der leichte Nachweis einer vorhandenen retrouterinen Haematocele sofort den Verdacht einer extrauterinen Gravidität erwecken muss. Ist doch nach Veit's ¹⁾ Berechnung die Unterbrechung der

¹⁾ Veit. «Die Eileiterschwangerschaft. Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie derselben». Stuttgart. 1884.

letzteren in 28 % aller Fälle die Ursache der Haematocoele. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass bei genauerer Untersuchung darauf hin die Häufigkeit dieses ätiologischen Factors in einem noch viel grösseren Procentsatz nachgewiesen wird.

Zu mannichfachen diagnostischen Irrtümern kann der protrahierte Tubenabort Veranlassung geben. Als typisch für denselben giebt Muret ²⁾ folgende Symptome an: „Tubenwehen, Abgang einer Decidua, dann allmähliche Bildung einer unter mehreren auf einander folgenden Anfällen von innerer Blutung an Grösse zunehmenden Hämatocoele, ohne von äusseren atypischen Blutungen zu sprechen.“ Schwierig ist die Diagnose deshalb, weil oft lange Zeit seit dem Beginn des Abortes vergangen ist, sodass von den wenigen verwertbaren Schwangerschaftszeichen wenig mehr vorhanden ist, wenn die Frauen in ärztliche Behandlung treten. Wie schon erwähnt, enthalten die Brüste auffallend lange noch Colostrum, ein geringes, aber doch nicht zu unterschätzendes diagnostisches Hilfsmittel.

Als Schlussfolge unserer Erörterungen über die Diagnose der ektopischen Gravidität darf wohl der Satz gelten, dass auch bei Benutzung aller uns zu Gebote stehenden Untersuchungsmethoden eine exact gestellte Diagnose durchaus nicht leicht, in manchen Fällen geradezu unmöglich ist, und dass man sich in diesen, durchaus nicht seltenen Fällen mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose begnügen muss.

²⁾ l. c.

Therapie.

Welche Folgerungen sich daraus für die Therapie ergeben müssen, ist leicht ersichtlich, und nur daraus erklärt sich auch die grosse Meinungsverschiedenheit, welche bis heute noch auf diesem Gebiete herrscht. Eine Therapie, welche in dem einen Fall mit sehr gutem Erfolg angewandt wurde, kann in den zwei nächsten Fällen zu einem eklatanten Misserfolg führen, weil eine unsichere Diagnose dazu verleitete, in diesen beiden Fällen eine Behandlungsmethode zu wählen, welche für dieselben nicht geeignet war. Trotzdem kommen derartige falsch behandelte Fälle mit in die Statistik und erschweren das Urteil über den Wert oder Unwert einer Therapie im höchsten Maasse. Fehler, welche der mangelhaften Diagnose in die Schuhe geschoben werden müssten, lassen unbilliger Weise die Therapie als eine mangelhafte erscheinen. Soll daher eine Statistik in diesem besonderen Fall einen wirklichen Wert haben, so müssten gleichzeitig in gedrängter Kürze die Krankengeschichten mit veröffentlicht werden, um zu beweisen, dass in dem besonderen Fall diese und keine andere Therapie auch wirklich am Platze war. Das wäre eine sehr mühsame, aber auch sehr lohnende Arbeit, für welche allerdings Hauptbedingung das Vorhandensein einer grossen Zahl gut verwertbarer Krankengeschichten ist. Vielleicht können die in dieser Arbeit veröffentlichten Fälle Anspruch darauf erheben, ein klares Bild der Krankheitssymptome, der eingeschlagenen Therapie und der berechtigten Anwendung eben dieser Therapie zu geben, und können aus diesem

Grunde einmal für eine grössere Statistik verwendet werden.

Eines ist aber doch schon für die Therapie der extrauterinen Gravidität erreicht, nämlich eine Feststellung derjenigen Behandlungsmethoden, welche Berechtigung haben, eine allgemeinere Anwendung zu finden. Geringe Abweichungen in Einzelheiten wird jeder viel erfahrene Arzt, wie in anderen Fällen, so auch hier für sich in Anspruch nehmen; aber die Grundzüge bleiben doch dieselben. Nur eine grosse Spaltung herrscht auch jetzt noch in der Therapie der ektopischen Gravidität vor, nämlich die Spaltung zwischen denjenigen, welche im Grossen und Ganzen ein mehr aktives Eingreifen bevorzugen, und zwischen denjenigen, welche einem mehr expectativen Verfahren huldigen. Wie weit die eine oder die andere Richtung mehr Anspruch auf allgemeine Anerkennung machen kann, davon wird im Folgenden noch häufiger die Rede sein.

Was nun die allgemeinen Gesichtspunkte betrifft, von denen aus die Therapie in Angriff zu nehmen ist, so möge hier eine Aeusserung Werth's¹⁾ als ausserordentlich zutreffend Platz finden. Derselbe sagt: „Meine Ansicht ist, dass die ektopische Schwangerschaft ausschliesslich unter dem Gesichtspunkte einer bösartigen Neubildung betrachtet werden muss, deren Beseitigung wir, gleichgültig in welchem Stadium der Entwicklung wir auf sie stossen, uns als principiellles Ziel stecken sollen. Dieser Standpunkt findet nur in der sehr mannichfaltigen Gestaltung, in welcher die Extrauterinschwangerschaft erscheint, seine natürliche Beschränkung“. Dieser Standpunkt hat gewiss seine volle Berechtigung. Der ektopisch schwangeren Frau droht

¹⁾ Werth. «Beiträge zur Anatomie und zur operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft.» S. 139.

vor Allem beständig die Gefahr der Ruptur und der septischen Infection, Ereignisse, durch welche das Leben des Kindes natürlich noch mehr gefährdet ist. Wenn wir uns aber für berechtigt halten, bei einer normalen Schwangerschaft den künstlichen Abort einzuleiten, weil beispielsweise die betreffende Frau bei einer vorhergehenden Geburt eine Uterusruptur erlitten hat, und wir nun bei der Kürze der seit der Heilung verflossenen Zeit bei fortschreitender Fruchtzunahme eine erneute Ruptur befürchten, so müssen wir bei einer ektopischen Gravidität mindestens ebenso sehr bemüht sein, durch prophylaktische Entfernung der Frucht die Gefahr der Ruptur zu beseitigen. Nur der Umstand, dass es in letzterem Fall so häufig zu einem spontanen Absterben des Foetus kommt, macht unser actives Eingreifen weniger dringlich.

Ganz allgemein ist für die Therapie eine Einteilung der Schwangerschaftszeit in 3 Perioden angenommen worden. Die erste Periode wird durchschnittlich bis zum 4. Monat gerechnet; W. A. Freund rechnet dieselbe bis zum 3. Monat; französische Autoren, wie Parry, Keller, Charpentier und Deschamps dehnen dieselbe bis zum 5. Monat aus. Die 2. Periode dauert bis zur vollendeten Reife der Frucht; die 3. Periode ist diejenige nach erfolgtem Absterben der reifen oder fast ausgetragenen Frucht.

Werfen wir nun noch einen kurzen Blick auf das Schicksal der spontan verlaufenen Fälle. Schauta¹⁾ veröffentlichte 241 derselben; von 161 in der ersten Periode beendeten Graviditäten heilten nur 29; in der zweiten Periode kommen auf 15 Todesfälle 3 Heilungen, in der 3. Periode auf 19 Todesfälle 43 Heilungen. Das

¹⁾ Schauta. »Beiträge zur Casuistik, Prognose und Therapie der Extrauterinschwangerschaft«, 1891.

ist gewiss ein sehr auffallendes Verhältniss, dass, je länger die Schwangerschaft gedauert hat, desto günstiger die Prognose für die spontane Beendigung derselben ist. Uebrigens hält Schauta selbst sein Ergebnis für die erste Periode für zu ungünstig; namentlich das Verhältniss von 8 Todesfällen auf 14 Heilungen bei Ruptur mit Hämatocelenbildung, für die Veit nur eine Mortalität von 28 % berechnet. Ich möchte noch hinzufügen, dass in dieser Tabelle Schauta's die Fälle von spontanem Absterben der Frucht ohne begleitende erhebliche Blutung und diejenigen von Tubenabort vollkommen fehlen. Gerade in diesen Fällen ist aber ein glücklicher Ausgang ohne unser Zuthun am ehesten zu erwarten. Immerhin zeigen uns aber diese Ergebnisse, wie wichtig eine richtig angewandte Therapie ist. Während die Mortalität nach Schauta's Tabellen bei spontanem Verlauf 73 % beträgt, ist sie bei ärztlichem Eingreifen nur $23\frac{1}{2}$ %.

Die zahlreichen ungünstigen Zufälle, welche während des Verlaufes einer ektopischen Gravidität eintreten können, müssen es angezeigt erscheinen lassen, die Patientinnen so früh wie möglich von ihrer Schwangerschaft zu befreien. Aber, wie schon früher hervorgehoben wurde, ist es recht selten, dass dem Arzt eine intacte ektopische Gravidität früher Monate zur Behandlung kommt. Hat er eine solche sicher diagnosticirt und ihr Wachstum unzweifelhaft festgestellt, so ist die Tötung, respective die völlige Beseitigung der Frucht nach übereinstimmender Angabe aller Autoren durchaus angezeigt. Die Mittel, welche dem Arzt hierfür zu Gebote stehen, sind folgende:

1. die Elektrizität,
2. die Morphinum-injection,
3. die Fruchtwasser-aspiration,
4. die Exstirpation.

Der Curiosität halber sei der Vorschlag von Ritgen¹⁾ erwähnt, der die Mutter eine Hungerkur durchmachen lassen wollte, um dadurch den Foetus zu töten. Jedenfalls ist gleichzeitig mit dem Tode des letzteren auch derjenige der Mutter zu erwarten.

Was nun die Erfolge der obengenannten 4 Methoden angeht, so sei an den Ausspruch Veit's²⁾ erinnert, dass zum sicheren Beweise, dass eine bestimmte Methode wirklich erfolgreich war, jetzt auch der Nachweis gehört, dass die Extrauterinschwangerschaft vorher intact war. Daher sind nach demselben Autor alle diejenigen Fälle unbeachtet zu lassen, in denen schon vor der Therapie Blutungen nach aussen aufgetreten waren. Wir haben bereits früher hervorgehoben, dass in Fällen, in welchen der eingetretene Fruchttod konstatiert werden konnte, fast durchweg nach kürzerer oder längerer Zeit der Abgang einer Decidua beobachtet wurde, sodass dieser so gut wie sicher für den eingetretenen Tod der Frucht spricht.

Die Tötung der Frucht mittels Electricität ist eine hauptsächlich in Amerika geübte Methode. Es kommen dabei sowohl der konstante, als auch der faradische Strom in Anwendung. Schauta stellt 39 derartig behandelte Fälle zusammen, von denen 2 ad exitum kamen. Nach Veit's Zusammenstellung ist diese Methode nicht empfehlenswert.

Bessere Resultate soll nach dem letztgenannten Autor die Morphinum-injection haben. Dieselbe wurde zuerst von Friedreich, Joulin und Cohen empfohlen und hat neuerdings in F. Winckel einen warmen Verteidiger gefunden. Der genannte Autor berichtet in

¹⁾ Ritgen: Neue Zeitschrift f. Geburtshilfe, IX. 1840.

²⁾ l. c.

seinem Lehrbuch von 11 Fällen im Ganzen, die so behandelt wurden; von diesen starben 3; das bedeutet eine Mortalität von 27 %. Wie bei diesem Resultat noch behauptet werden kann, dass die Methode „völlig unschädlich“ für die Mutter sei, ist mir unverständlich. Nach diesen Zahlen darf sie sogar als schädlich bezeichnet werden. Prüft man aber die so behandelten 11 Fälle daraufhin, ob die Frucht gelebt hat, ehe Morphinum injicirt wurde, so wird man finden, dass dies in einigen Fällen zum mindesten recht zweifelhaft war. Dahin gehört der von Cohnstein ¹⁾ veröffentlichte Fall. Hier hatten bereits seit 4 Wochen Genitalblutungen bestanden, es war eine vollständige Decidua abgegangen, und vor Allem konnte kurz vor der Morphinum-injection mit der Spritze etwas sanguinolente Flüssigkeit aus dem Fruchtsack entleert werden; wie Cohnstein selbst annimmt, sanguinolent infolge von Placentarlösung. Diese war aber sicherlich nicht im Moment der Aspiration weniger Tropfen Fruchtwasser erfolgt, sondern war eben nur eine Teilerscheinung des bereits seit längerer Zeit erfolgten Fruchttodes. Dieser Fall ist also ganz entschieden aus der Statistik zu streichen. Auch der von Rennert ²⁾ veröffentlichte Fall ist nach Veit's Regel durchaus nicht einwandsfrei für die Statistik zu verwenden; denn auch hier hatten lange vor der Morphinum-injection Blutungen mit Abgang von Stücken bestanden. Am Abend nach der Injection hatte die Patientin eine Temperatur von 40,2. Das spricht auch nicht für die Harmlosigkeit des Eingriffs. Auch sonst ist der Fall

¹⁾ Cohnstein. «Beitrag zur Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter». Archiv f. Gyn. Bd. XII.

²⁾ Rennert. «Extrauterinschwangerschaft im 5. Monat. Tötung des Foetus mittels Morphinum-injection. Heilung.» A. f. Gyn. Bd. 24. 1884.

nicht frei von Unklarheiten, so z. B., dass nach 15 Tagen ein Stück der macerirten Nabelschnur ausgestossen wurde. Aber durch welche Oeffnung war dieses Stück herausgekommen? Jedenfalls kann die Morphinum-injection nicht in diesem Fall, wie Rennert sagt, zu einer Lithopädionbildung geführt haben, sondern es hat eben eine Maceration der Frucht stattgefunden. Wie diese beiden Fälle werden vielleicht auch manche andere einer eingehenden Untersuchung nicht standhalten.

Dass ein momentaner Nachlass der lokalen Beschwerden nach einer Morphinum-injection eintritt, ist durchaus nicht wunderbar, und es ist auch nicht zu bezweifeln, dass der lebende Foetus durch Morphinum, namentlich, wenn die Spritze gerade die Frucht selbst trifft, getötet werden kann. Aber unschädlich für die Mutter ist der Eingriff nicht.

Dasselbe gilt von der Aspiration des Fruchtwassers. Ich weiss nicht, welcher Autor diese Methode mit dem Eihautstich bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt verglichen hat; es ist jedenfalls ein Vergleich, der nicht stimmt. Denn aus dem Uterus kann das Kind per vias naturales herausbefördert werden, wenn Wehen eintreten; aber was geschieht, wenn Tubenwehen eintreten? Eine Ruptur, ein Tubenabort oder zum mindesten eine Hämatosalpinx werden die Folge sein, Ausgänge, die wir gewiss nicht durch unsere Therapie herbeiführen wollen, die aber fast eine unausbleibliche Folge derselben sein müssen. Bleiben auch die Tubenwehen aus, so ist eine mehr oder minder starke Flächenblutung aus der Eihaftstelle doch unausbleiblich, und diese führt gleichfalls zu einem der drei genannten Zustände. Schauta berichtet nur von 4 mit Punktion behandelten Fällen, die aber alle 4 letal endeten.

Ein Vorwurf trifft die drei bis jetzt besprochenen Methoden zur Unterbrechung der ektopischen Gravi-

dität in gleicher Weise, dass nämlich die Frucht zurückbleibt und zu den verschiedenartigsten, oft recht unangenehmen Folgeerscheinungen Veranlassung werden kann. Küstner¹⁾ erhob diesen Einwand gegen die Morphiuminjectionen; er trifft aber ebenso die beiden andern Methoden. Der genannte Autor kam zu diesem Einwand hauptsächlich durch den Umstand, dass er 4 mal nach Absterben der Frucht in den ersten Monaten noch nach längerer Zeit die Laparotomie machen musste, weil die Patientinnen andauernd an sehr hochgradigen Beschwerden, namentlich pelvi-peritonitischen Attaquen litten.

Dass gelegentlich eine der drei Methoden auch einmal im Stich lassen kann, lehrt der früher schon einmal erwähnte Fall von Fränkel²⁾, in welchem die Punktion bei 4 Monate alter Frucht ausgeführt wurde, die aber diesen Eingriff überstand und zur vollen Reife gelangte. Auch hier waren nach der Punktion Wehen eingetreten, und ein nicht unerheblicher Blutabgang war die Folge.

Erwähnt sei hier noch der Vorschlag von Ziegenspeck³⁾, nach erfolgtem Fruchttode die Resorption der Frucht durch Massage zu befördern; er sah in einem so behandelten Fall restitutio ad integrum eintreten. Jedenfalls ist die Massage nicht ohne Bedenken, z. B. wegen des immer noch möglichen Tubenabortes, und daher nur mit der grössten Vorsicht anzuwenden.

¹⁾ Küstner. »Ueber Extrauterinschwangerschaft.« St. Petersburger Med. Wochenschr. Nr. 43 und 44. 1890.

²⁾ E. Fränkel. »Zur Diagnostik und operativen Behandlung der Tubarschwangerschaft.« Arch. f. Gyn., Bd. 14. 1879.

³⁾ Ziegenspeck. Verhandlungen der deutschen Ges. f. Gyn. 3. Kongress in Freiburg 1890.

Die radikalste Operation, aber auch diejenige, welche mit einem Schlage die Patientinnen von allen Beschwerden und Gefahren befreien kann, ist die Laparotomie und Exstirpation des Fruchtsackes. Die vollkommene Entfernung des letzteren wird bei Tubenschwangerschaft ohne Entfaltung des lig. latum leicht sein in dieser frühen Periode; handelt es sich um eine Ovarialgravidität oder eine Tubengravidität mit Entfaltung des lig. latum, so bietet die Exstirpation etwas mehr Schwierigkeiten, die aber durchaus nicht unüberwindlich sind. Eher kann das bei den zum Glück sehr seltenen Abdominalschwangerschaften der Fall sein. Aber gerade bei den letzteren ist für eine bestimmte Gruppe die Laparotomie durchaus indicirt, wenn nämlich, wie W. A. Freund gezeigt hat, Darmimplantation der Placenta besteht. Hier heisst es schleunigst handeln, um der täglich drohenden septischen Infection vorzubeugen.

Der Vorteil, welchen die Laparotomie bei intacter Tubengravidität in der ersten Periode gegenüber derjenigen in einer späteren Periode hat, liegt vor allem in der leichteren Entfernung des ganzen Fruchtsackes, da die peritonitischen Verwachsungen, welche später fast nie fehlen, hier noch gar nicht, oder nur in geringer Ausdehnung vorhanden sind. Ferner liegt es auf der Hand, dass die Chancen für einen glücklichen Ausgang der Operation bei gutem Kräftezustand der Frau und vollkommen intactem Bauchfell weit bessere sind, als wenn die Patientin etwa durch den Blutverlust nach einer Ruptur bereits sehr geschwächt ist, und eine *Indicatio vitalis* die Laparotomie gebietet, zumal durch den Bluterguss in der Bauchhöhle die Ausführung der Operation sehr erschwert wird.

Dass die Laparotomie mit Exstirpation des intacten Fruchtsackes in der 1. Periode so wenig ausgeführt ist bisher, hat einzig und allein seinen Grund in der Unsicherheit der Diagnose. Kein Operateur wird gern die Verantwortung für eine Laparotomie übernehmen, wenn er Gefahr läuft, sich nach der Eröffnung der Bauchhöhle davon überzeugen zu müssen, dass er sich in seiner Diagnose getäuscht hat. Dazu kommt, dass, wie gesagt, der Arzt selten Gelegenheit findet, eine wirklich intakte Tubengravidität der ersten Monate in Behandlung nehmen zu können. Es liegen daher auch nur sehr wenige Beobachtungen von derartig operirten Fällen vor. Ich finde in der Litteratur nur 2 Fälle von Veit, welche beide geheilt wurden. Ausser diesem Autor treten Werth, Schauta, Küstner ganz entschieden für die Laparotomie ein, wenn ein Wachsen der Frucht in den ersten Monaten sicher konstatiert werden kann. Es ist ja auch a priori anzunehmen, dass die Erfolge der Laparotomie bei Extrauterinschwangerschaft nicht schlechter sein werden, als etwa diejenigen der Adnexexstirpation aus irgend welchen anderen Ursachen. Ist das der Fall, dann ist jedenfalls der Laparotomie bei sicher gestellter Diagnose vor allen anderen Methoden, die zur Tötung des Fœtus angewandt werden, der Vorzug zu geben.

Die Unsicherheit der Diagnose bringt es mit sich, dass in allen Fällen, in welche eine ektopisch schwangere Frau zum Arzt kommt, zuerst ein rein expectatives Verfahren am Platze ist. Erst eine längere Beobachtung kann darüber Gewissheit bringen, ob ein Wachsen des Tumors stattfindet, wobei man sich vor einer Verwechselung mit einer langsam wachsenden Hämatocele wohl zu hüten hat. Inzwischen ist unsere Therapie, namentlich, was die Prophylaxe angeht, durchaus nicht

machtlos. Absolute Ruhe, vor allem Vermeidung jeder stärkeren Anstrengung der Bauchpresse ist notwendig. Schon aus dem letztgenannten Grunde ist die Sorge für einen geregelten Stuhlgang, wegen der meist bestehenden Obstipation nicht unwichtig, dann aber auch, wie W. A. Freund und Litzmann betonen, um eine Stagnation der Kotmassen und damit eine vermehrte Infektionsgefahr zu verhüten. Bei starken Schmerzen und peritonitischen Attaquen wird die Anwendung der Opiate und die örtliche Application der Eisblase gute Dienste leisten.

Da es nicht selten zu einem spontanen Absterben des Fœtus in den ersten Monaten kommt, ohne dass irgend welche bedrohlichen Symptome eintreten, so sehen wir auch gar nicht so selten, dass Fälle, in denen mit grosser Wahrscheinlichkeit eine ektopische Schwangerschaft vorlag, unter einer derartig expectativ-symptomatischen Behandlung zur Heilung gelangen. Freilich kann es sich in allen diesen Fällen aus leicht begreiflichen Gründen nur immer um eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose handeln. Ich finde derartige Fälle in den Krankenjournalen der hiesigen Klinik eine ganze Reihe; mehr oder weniger zahlreiche Symptome wiesen in diesen Fällen auf eine Extrauterinschwangerschaft hin, meist bestanden unregelmässige Blutungen als Zeichen dafür, dass dieselbe schon nicht mehr intact sei, und unter einer expectativen, resorbirenden Behandlung trat völlige Heilung ein. Derartige Fälle in extenso zu veröffentlichen hat deshalb wenig Zweck, weil die Diagnose niemals so sicher gestellt werden kann, dass sie nicht leicht angefochten werden könnte. Aber für unser therapeutisches Verhalten sind sie eine wertvolle Grundlage.

Weit schwieriger wird die Entscheidung über die einzuschlagende Therapie, wenn das Absterben der

Frucht unter Begleiterscheinungen erfolgt, die das mütterliche Leben mehr oder minder stark gefährden. Weil derartige Fälle dem Arzt weitaus am häufigsten zur Beobachtung kommen, so ist ihre therapeutische Bedeutung ganz besonders gross.

Am dringendsten notwendig ist eine ärztliche Hilfe, wenn es sich um Ruptur handelt. Dass wir nicht immer auf die Bildung einer Hæmatocele, d. h. auf einen spontanen Stillstand der Blutung hoffen dürfen, ist früher schon erwähnt. Veit rät daher, nur dann mit der Laparotomie zu warten, wenn man einen prallen Tumor im Douglas fühlt, welcher ausserdem seiner Grösse nach die bestehenden Erscheinungen der Anæmie erklärt. Dasselbe gilt natürlich für den Tuben-abort, der mit einer heftigen Blutung verbunden sein kann, und dessen Symptome dann durchaus denjenigen bei Ruptur gleichen. Erfolgt die Blutung in die freie Bauchhöhle, so wird man wohl immer eine Dämpfung konstatiren können, deren Grenzen bei Lagewechsel sich ändern, und die bei nicht stehender Blutung sich ausdehnen. Das Verhalten des Pulses wird uns ebenfalls Aufschluss geben können, ob der Zustand der Patientin sich verschlimmert. Dass wir in den allermeisten Fällen im Stande sind, bei der Laparotomie die Quelle der Blutung aufzufinden und dieselbe zum Stehen zu bringen, ist wohl durch genügend zahlreiche Beobachtungen festgestellt. Schauta's Statistik ergiebt, dass von 121 operirten Fällen nur 19 unterlagen; während von 122 Fällen von Ruptur mit Blutung in die freie Bauchhöhle 115 starben, von 22 Fällen mit Hæmatocelenbildung 8, wenn nicht laparotomirt wurde. Diese Zahlen reden deutlich genug. Von den 19 operirten und gestorbenen Fällen, starben 12 an der hochgradigen Anæmie, die schon vor der Operation bestand, nur 3 infolge einer

schweren Blutung bei der Operation, 2 an Sepsis, 1 an Nachblutung aus Adhäsionen, 1 an Ileus. Daraus ergibt sich zugleich die Regel, dass man die Operation nicht zu lange hinausschieben soll und wenigstens während eines expectativen Verhaltens, das in vielen Fällen wohl gestattet ist, alle Vorbereitungen zur Operation treffen muss, um mit diesen keine Zeit mehr zu verlieren, wenn die *Indicatio vitalis* die Laparotomie gebietet. Ein vorsichtig ausgeführter Transport in eine Anstalt scheint mir nicht von besonders nachteiliger Wirkung zu sein, wie aus unseren Fällen hervorgeht; jedenfalls bietet die Operation in der Anstalt eine bessere Garantie für den aseptischen Verlauf. Schauta hält allerdings diesen Transport für überflüssig und gefährlich. Zeit zur Ausführung der Laparotomie ist, wie Schauta ebenfalls betont, in der Regel genügend vorhanden; als Seltenheit führt er einen Fall von Gray (*The Lancet* 1879) an, in dem der Tod schon zwei Stunden nach der Ruptur eintrat. In unseren Fällen von Ruptur wurde einmal $4\frac{1}{2}$ Stunden, einmal $5\frac{1}{2}$, und einmal 36 Stunden nach dem Eintritt derselben operiert; immer lag *Indicatio vitalis* vor.

Nur von wenigen Autoren wird für alle Fälle von Ruptur ein durchaus expectatives Verhalten bevorzugt, welches Keller mit den Worten verurteilt: „Die Kranke im Stiche lassen, oder nichts anderes anwenden, als die gewöhnlichen Mittel für die Behandlung der Perforationsperitonitis, das bleibt sich gleich.“ (Citat nach Deschamps). Etwas eigentümlich ist der Grund, welchen E. Fränkel gegen die Laparotomie und für das expectative Verhalten geltend macht, dass nämlich bei der Laparotomie alles ergossene Blut entfernt würde, welches sonst sehr wohl resorbiert und so den hochgradig anämischen Kranken nützlich werden könnte.

Seitdem wir in der Kochsalzinfusion ein so vorzügliches Mittel haben, die schwersten Erscheinungen der acuten Anæmie zu bekämpfen, dürfte dieser Einwand völlig hinfällig geworden sein. Auch in unseren Fällen hat die Kochsalzinfusion einige male sehr gute Dienste geleistet.

Eines Umstandes möchte ich noch Erwähnung thun, welcher die Beurteilung, wie hochgradig die Anæmie sei, ausserordentlich erschweren kann. Es ist auf ihn zuerst von Muret ¹⁾ in sehr dankenswerter Weise aufmerksam gemacht worden, und zwar ist das die Verdunkelung des Bildes der Anæmie durch dasjenige des Shocks. Für das Zustandekommen desselben sind nach dem genannten Autor 2 Momente als Ursache heranzuziehen, die schmerzhaften Contractionen in der Tube und die Reizung des Peritoneums durch das ergossene Blut, resp. den ausgestossenen Fœtus und die Placenta. Dass die Reizung des Peritoneum eine Shockwirkung hervorruft, wird jeder Operateur feststellen können, der häufiger in der Lage ist, bei Laparotomieen ausgedehntere Manipulationen am Darm vornehmen zu müssen; in manchen Fällen tritt dann bei jeder etwas länger dauernden Berührung des Darms ein leichter Shock ein, der nach Aufhören der peritonealen Reizung und, wie es scheint, manchmal auch bei längerer Dauer der Berührung wieder verschwindet. Muret erzählt, dass W. A. Freund sich in einem Fall genötigt sah, den schon geschlossenen Bauch wieder zu öffnen, um das darin zurückgelassene Blut zu entfernen, weil die Patientin andauernd Symptome eines schweren Shocks zeigte; nachdem das Blut entfernt, verschwanden dieselben.

¹⁾ loc. cit.

Für die Frage, ob man die Laparotomie sofort vornehmen soll, oder nicht, ist die etwaige Complication mit Shock durchaus nicht bedeutungslos; denn dieser kann sehr wohl eine nur vorübergehende Erscheinung bilden, nach deren Verschwinden sich die Patientinnen rasch erholen, namentlich, wenn die Blutung, wie beim Tubenabort, spontan zum Stillstand kommt. Leider ist eine genaue Unterscheidung zwischen den Erscheinungen der Anaemie und des Shocks, wenn dieselben gleichzeitig auftreten, nicht möglich. Muret sah einmal nach einer Morphinum-injection die Shockerscheinungen rasch verschwinden. Derselbe Autor beobachtete ferner das Auftreten von Zucker im Urin nach erfolgter Ruptur, resp. nach Abort, und erklärte diese bald vorübergehende Glykosurie für eine Teilerscheinung des ganzen nervösen Symptomcomplexes. Dass diese Glykosurie gelegentlich auch eine Folge der acuten Anaemie allein sein kann, zeigen die Versuche von Aracki¹⁾, welcher sie bei Hunden nach künstlich erzeugtem schweren Blutverlust auftreten sah. Darnach würde die Glykosurie also weder für Shock, noch für Anaemie allein entscheidend sein. Rasches Erholen der Patientinnen nach schwerer Prostration wird immer für Shock sprechen.

Ausser der *Indicatio vitalis* giebt es nach Werth noch eine zweite Indication für die Laparotomie nach erfolgter Ruptur, wenn sich nämlich der Verdacht einstellen sollte, dass die Frucht nicht abgestorben sei.

Diese Indication hat eine gewisse Aehnlichkeit mit derjenigen, welche Muret²⁾ für den protrahirten Tubenabort aufstellt, für den er als einzig angezeigte Therapie die Laparotomie fordert. In beiden Fällen ist der

¹⁾ Aracki. Zeitschrift für physiol. Chemie von Hoppe-Seyler. Bd. 15. 1891.

²⁾ loc. cit.

Krankheitsprocess nicht zur Ruhe gekommen. Die beim protrahirten Abort in der Tube zurückgehaltenen Reste der Placenta, seien es auch nur wenige Chorionzotten, führen zu andauernden Blutungen, welche die Frauen auf's äusserste schwächen. Dann bleibt nach einem wochenlangen expectativen Verhalten in der That nur die Laparotomie und Exstirpation der Tube das einzige Mittel, um die Quelle andauernder Blutung zu beseitigen.

Ein sehr wichtiges Capitel in der Therapie der Extrauterinschwangerschaft bildet die Behandlung der Folgezustände nach expectativ behandelter Ruptur, nach Tubenabort und nach einem einfachen Absterben der Frucht. Haben die schmerzhaften Tubenwehen aufgehört, so bereitet die zurückgebliebene Hæmatocele retrouterina oder Hämatosalpinx den Frauen oft noch wochenlang die grössten Beschwerden. Pelvipеритонische Processe, Stuhl- und Urinbeschwerden fordern fast immer eine ärztliche Hilfe. In der ersten Zeit kann die Behandlung eine rein symptomatische sein, da die Beschwerden mit fortschreitender Resorption fast stets von selbst nachlassen. Zur Beförderung der letzteren dienen Ichthyol- oder Chloralhydrattampons, welche in die Scheide eingelegt werden. Dieselben sind mit gutem Erfolg in der hiesigen Klinik angewandt worden. Ferner kommen zur Anwendung Jodpinselungen und Einreibungen der Unterbauchgegend mit Ichthyol. In späteren Stadien können Sitzbäder und Massage die letzten Residuen beseitigen. Innerlich können Jodkalium und Jodeisensyrup gegeben werden. Ob die Vulliet'sche Tamponade bei Hämatosalpinx nach ektopischer Gravidität Erfolge hat, darüber scheinen bis jetzt Beobachtungen zu fehlen. Eine Contraindication gegen dieselbe dürfte wohl nicht vorhanden sein.

Oft wird aber dieses resorbirende Verfahren nicht zum Ziel führen, sei es, dass es sich um einen protra-

hirten Abort handelt, bei dem die erneuten Blutungen immer wieder eine Zunahme der Hæmatocele herbeiführen, sei es, dass andere Momente die Resorption beeinträchtigen. Unter diesen scheinen dicke Schwarten, welche die Hæmatocele umgeben, eine Hauptrolle zu spielen. In den drei von Muret ¹⁾ veröffentlichten Fällen fanden sich derartige Schwarten, die bis zu 4 mm dick waren, und Zweifel ²⁾ konnte solche von 1 1/2 cm Dicke nachweisen, die aus neugebildetem Bindegewebe bestanden. Verursacht eine solche mangelhaft resorbierte Hæmatocele andauernde Beschwerden, so ist ein operatives Eingreifen durchaus berechtigt.

Noch dringender ist dasselbe geboten, wenn Eiterung oder Jauchung Platz greift, welche so leicht infolge einer Infection von dem benachbarten Rectum aus stattfinden kann. Hier sollte man niemals warten, bis der verjauchte Inhalt sich selbst seinen Weg nach aussen sucht.

Nélaton war der erste, welcher einen operativen Eingriff bei der Hæmatocele wagte. Aber seine Erfolge mit der Punktion waren schlechte, und andere Autoren machten nach ihm damit keine besseren Erfahrungen. Das ist natürlich, weil bei bestehendem jauchigen Process durch eine einmalige Punktion kein genügender Abfluss geschafft wird. Nélaton versuchte deshalb auch schon die Incision, hatte aber das Unglück, eine Patientin darnach an Verblutung zu verlieren, da eine grössere Arterie durchschnitten war. In anderen Fällen erwies sich die Incision ebenfalls nicht von günstigem Erfolg begleitet, wohl deshalb, weil die Incisionsöffnung bald verklebte und nun wieder Retention eintrat. Des-

¹⁾ loc. cit.

²⁾ P. Zweifel «Zur Behandlung der Blutergüsse hinter der Gebärmutter». Arch. f. Gyn. Bd. 22. 1884.

halb geriet die operative Behandlung der Hæmatocele immer mehr in Misskredit, bis in neuerer Zeit bessere Methoden und namentlich bessere Nachbehandlungsweisen gute Resultate zeitigten. Namentlich Zweifel¹⁾ war es, welcher sehr energisch für eine operative Behandlung der Hæmatocele eintrat; ihm verdanken wir manche beherzigenswerten Ratschläge. Der genannte Autor empfiehlt eine Incision per vaginam, wie sie auch in unseren 6 ersten veröffentlichten Fällen ausgeführt wurde.

Die Methodik derselben ist folgende: Zur Vorbereitung wird die Patientin einige Tage vor der Operation tüchtig abgeführt. Bei der Ausführung der Operation empfiehlt sich die Narcose deshalb, weil sie eine genauere Untersuchung sowohl vor als während der Operation gestattet, sodass ein Zurückbleiben etwaiger nicht eröffneter Nebenhöhlen vermieden wird. Nachdem die Scheide gründlich desinficirt ist, wird in Steissrückenlage nach Einführung eines Speculums die A. vaginalis posterior media doppelt unterbunden, und zwar an einer Stelle, an welcher die hintere Vaginalwand besonders stark vorgewölbt ist. So wird eine stärkere Blutung von vornherein vermieden. Zwischen den beiden Ligaturen wird die hintere Vaginalwand durchtrennt, meist in einem Bogenschnitt, und dann der Tumor mit der stumpfen Tenette von Freund eröffnet. Ist es nötig, so kann die Oeffnung stumpf mit dem Finger erweitert werden, was sich schon deshalb empfiehlt, weil man dann gleichzeitig das Innere der Höhle austasten, alte Coagula ausräumen und Nebenhöhlen stumpf eröffnen kann. Sollte es einmal aus den Schnittträndern stärker bluten, so wird eine Umstechung die Blutung wohl

¹⁾ loc. cit.

meist stillen können. Bei einer etwaigen Blutung aus der Höhle, z. B. durch Zerreißung von Adhäsionen, ist die Tamponade mit gleichzeitiger Compression am Platze.

Um eine derartige frische Blutung zu vermeiden, empfiehlt es sich, womöglich den Zeitpunkt der Incision etwas hinauszuschieben, was allerdings bei eintretender Eiterung oder Jauchung nicht immer möglich sein wird. Hat man aber diese Möglichkeit, so rät Zweifel, nicht vor Ablauf von mindestens 2—3 Wochen zu incidiren, weil dann die abschliessenden Membranen fest gebildet sind.

Ebenso wie eine retrouterine Hæmatocele wird man auch eine Hämatosalpinx, welche tief in den Douglas hineinragt, von der Scheide aus incidiren können.

Wichtiger fast, als die eigentliche Operation ist die Nachbehandlung derselben. Um eine Retention zu verhindern, empfiehlt es sich, für die erste Zeit ein T-Rohr in die Höhle einzulegen. Dabei ist wohl zu beachten, dass dieses auch noch durch grössere Coagula, Placenta- und Foetusreste verstopft werden kann. Eine Retention hat fast immer eine Temperatursteigerung zur Folge, wie aus einigen unserer Fälle deutlich ersichtlich ist. Anstatt ein Drainrohr einzulegen, kann man auch mit Jodoformgaze drainiren und die Scheide locker mit derselben tamponiren. Sehr wesentlich ist es, auch bei nicht verjauchtem Inhalt, die Höhle täglich mit antiseptischen Lösungen von Kreolin, Thymol und dergl. mittels eines einfachen Mutterrohres oder eines Fritsch'schen Catheters auszuspülen. Zweifel will dies Anfangs alle zwei Stunden, später 4—6 mal am Tage thun. Das wird indessen wohl nur bei wirklich verjauchten Hämatoceelen nötig sein. Im allgemeinen muss man sich mit der Häufigkeit der Ausspülungen nach

dem Inhalt der Hämatocele richten, und wird bei nicht septischem Inhalt sich mit 1—2 Ausspülungen täglich begnügen können. Bei dieser Behandlung verkleinert sich die Höhle meist rasch und kann nach Ablauf von 2—3 Wochen vollkommen geschlossen sein. Bei zurückbleibenden strangartigen Verwachsungen leistet die Massage nach Thure-Brandt oft sehr gute Dienste.

Die Resultate einer derartigen operativen Behandlung sind entschieden gute zu nennen und werden sich bei Befolgung der Zweifel'schen Regeln wahrscheinlich noch bedeutend besser stellen. Daszkiewicz¹⁾ berechnet sowohl bei expectativ wie bei operativ behandelten Fällen 18 % Mortalität. Aber diese Fälle wurden zum Teil punctirt, und zwar vom Abdomen, vom Rektum und der Scheide aus, und nur zum Teil incidirt. Zweifel's Statistik ergiebt folgendes Resultat: expectative Behandlung 18½ % Mortalität, einfache Punction 15½ % und Incision per vaginam 10½ %. Damit stimmt das Ergebnis derjenigen Fälle, welche in den letzten 10 Jahren an der hiesigen Klinik per vaginam incidirt wurden, überein. Ausser den 6 Fällen, welche in dieser Arbeit Platz gefunden haben, veröffentlichte Keesé²⁾ 4 derartig behandelte Fälle, welche zur Heilung gelangten. Von diesen 10 Fällen im Ganzen starb 1, nämlich unser Fall Nr. 5. In diesem Fall ist der unglückliche Ausgang aber nicht der Methode zuzuschreiben, sondern es bestand offenbar schon vor der Operation eine allgemeine septische Infection, welcher die durch den Blutverlust bei der Ruptur und der Operation geschwächte Patientin rasch erlag.

¹⁾ Daszkiewicz. «Zur Therapie der Hämatocele retro-uterina.» J.-D. Breslau. 1882.

²⁾ Keesé. «Beitrag zur Therapie der Tubenschwangerschaft unter Berücksichtigung der Hæmatocele retrouterina. J.-D. Strassburg. 1890.

Die Punction sollte nur mehr als diagnostisches Hilfsmittel dienen, und nur dann, wenn man die Absicht hat, die Incision bald folgen zu lassen.

Kaltenbach ¹⁾ schlug den Flankenschnitt für die Eröffnung der Hämatocele vor. Im allgemeinen dürfte aber der Scheidenschnitt den Vorzug verdienen, zumal der erstere nur bei ganz grossen Hämatoceelen Verwendung finden könnte.

A. Martin ²⁾ machte wegen Hämatocele 3 mal die Laparotomie, aber immer mit tödlichem Ausgang. Dass die Laparotomie aber auch guten Erfolg haben kann, zeigen die Fälle von Muret ³⁾, in denen 2 mal wegen protrahirten Tubenabortes, 1 mal bei Freund'scher Totalexstirpation die Laparotomie mit Enucleation der Hämatocele gemacht wurde; alle 3 Fälle genasen. Da bei dem Herausschälen der Sack immer leicht einreisst, so ist die Laparotomie bei Jauchung contraindicirt, direkt indicirt aber nur bei gleichzeitigem protrahirtem Tubenabort.

Wir kommen nun zur Besprechung der Therapie in der 2. Periode, also etwa vom 4. Monat an bis zur Reife der Frucht. Im allgemeinen sind ziemlich alle Autoren der Ansicht, dass man in dieser Periode warten soll, und nur bei Indicatio vitalis für die Mutter operiren soll; diese absolute Indication kann bei stärkeren peritonitischen Erscheinungen und bei Inanition eintreten, und, wenn die Frucht abgestorben ist, bei Sepsis. Erst neuerdings hat die nachgewiesene Möglichkeit der Entfernung des ganzen Fruchtsackes samt Foetus und Placenta den Gedanken näher gerückt, auch in dieser Periode jederzeit die sogenannte primäre Laparotomie,

¹⁾ Kaltenbach. } Verhandl. d. gynäkol. Section der Salz-

²⁾ A. Martin. } burger Naturföcher-Vers. 1881.

³⁾ loc. cit.

d. h. bei lebender Frucht auszuführen. Schauta ¹⁾ gelang es, trotzdem das ganze lig. latum bis auf das lig. infundibulo-pelvicum entfaltet war, die ganze Frucht zu exstirpieren. Auch in dieser Periode muss man zwischen der Therapie bei lebender und bei abgestorbener Frucht unterscheiden.

Die Laparotomie galt früher zur Endzeit der Schwangerschaft bei lebendem Kind für beinahe absolut tödlich, wegen der Gefahr der starken Blutung und der Unmöglichkeit, die Placenta zu entfernen. Verbesserte Operationsmethoden haben seitdem weit bessere Resultate ergeben, so dass Werth 1890 auf dem Kongress in Freiburg die Mortalität auf 22 % berechnen konnte.

Die früheren schlechten Ergebnisse liessen Litzmann ²⁾ zu der Anschauung kommen, dass man das Absterben des lebenden reifen Kindes abwarten und erst dann operiren solle, wenn man eine Verödung des Placentarkreislaufes erwarten könne. Nach demselben Autor sind die Vorteile der Operation bei lebendem Kind: besserer Gesundheitszustand der Mutter und fehlende Sepsis, bei abgestorbenem Kind: obliterirter Placentarkreislauf.

Wie gesagt, geht jetzt allgemein der Rat der Autoren dahin, bei lebendem, reifen Kind zu operiren. Gusserow's ³⁾ Vorschlag, dies schon in der 32. Woche zu thun, hat zwar den Vorteil für sich, dass die Mutter eher von der unbequemen und gefährlichen Frucht befreit wird; aber die meist sehr schlecht genährten Kinder sterben dann gewöhnlich bald.

¹⁾ loc. cit.

²⁾ Litzmann. «Zur Feststellung der Indikationen für die Gastrotomie bei Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter.» A. f. Gyn. Bd. 16.

³⁾ A. Gusserow. „Zur Behandlung der Bauchhöhlenschwangerschaft“. A. f. Gyn. Bd. 12, 1877.

Für die Ausführung der Laparotomie im Einzelnen kommen verschiedene Methoden in Betracht. Das anzustrebende Ideal bleibt nach Schauta immer die Totalexstirpation des Fruchtsackes, die, wenn sie ausführbar ist, den grossen Vorteil hat, dass die Placenta mit entfernt werden kann. Leider ist die Erreichung dieses Ideals oft recht schwer wegen der ausgedehnten Verwachsungen. Parry ging sogar so weit, dass er, wenn dies zur Totalexstirpation nötig sei, die supracervicale Amputation des Uterus für erlaubt hielt. Braun sah sich genötigt, dieselbe auszuführen, als bei teilweiser Ablösung der am Uterus inserirten Placenta die Blutung nicht zu stillen war.

Eine zweite Methode ist die Einnähung des Fruchtsackes in die Bauchwunde, die Landau¹⁾ analog seiner Operation bei Leberechinococcus ausführte, und die auch von W. A. Freund²⁾ warm empfohlen ist. Vor allem wird diese Methode dann indicirt sein, wenn bei abgestorbenem Kind Jauchung im Fruchtsack eingetreten ist, denn nur so besteht die Hoffnung, das Peritoneum vor der allgemeinen septischen Infection zu bewahren. Sind bereits feste Verwachsungen vorhanden zwischen vorderer Bauchwand und Fruchtsack, so kann die einfache Incision genügen. Endlich ist nach Eröffnung des Fruchtsackes und Entfernung des Foetus die Resection des ersteren ausgeführt worden, der Rest darauf vernäht und der so entstandene Raum nach der Scheide drainirt. Martin³⁾ hat einen Fall auf diese Weise mit glücklichem Erfolg operirt.

¹⁾ L. Landau. «Zur Lehre von der Eierstockschwangerschaft.» A. f. Gyn. Bd. 16.

²⁾ W. A. Freund. «Ueber Graviditas extrauterina». A. f. Gyn. Bd. 22.

³⁾ A. Martin. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 51 u. 52. 1881.

Für den Bauchschnitt stehen dabei folgende Schnittführungen zur Verfügung:

- 1) Schnitt in der linea alba; auszuführen bei allen Radikaloperationen;
- 2) Lateralschnitt; bei einfacher Incision;
- 3) subperitoneale Ausräumung des Fruchtsackes mit transversalem Schnitt oberhalb des Poupart'schen Bandes nach Bardenheuer. Wegen der mangelhaften Orientierung nicht empfehlenswert (nach Werth).

Ein ganz besonderes Interesse nimmt bei allen diesen Operationen die Placenta für sich in Anspruch, einmal wegen der so sehr lebensgefährlichen Blutung, wenn sie bei Eröffnung der Sackwandung in den Schnitt fällt, sodann wegen der viel erörterten Frage ihrer späteren Behandlung.

Um zu vermeiden, dass die Placenta gerade in den Schnitt fällt, empfiehlt Halbertsma, vor der Ausführung desselben eine Probepunktion mit Pravaz'scher Spritze, die entweder Blut oder Fruchtwasser ergiebt, und richtet darnach seinen Schnitt. Kann man die Placenta von der Vagina aus im Douglas als weiche, schwammige Masse fühlen, so weiss man sicher, dass man sie nicht an der vorderen Bauchwand trifft. W. A. Freund empfiehlt die Akidopeirastik, um festzustellen, ob Kopf oder Placenta vorliegt.

Welche Schwierigkeiten sich trotzdem mitunter noch bei der Operation bieten können, zeigen 2 von Gusserow operirte Fälle, in denen die ganze, von grossen Bluträumen durchsetzte Fruchtsackwand Placentarsitz war (nach E. Fränkel).

Was nun die eigentliche Behandlung der Placenta betrifft, so ist auch hier das anzustrebende Ideal die sofortige Entfernung derselben in allen Fällen. Aber

dieser stehen fast unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen, wegen der kaum zu stillenden Blutung. Kann der ganze Fruchtsack entfernt werden, so ist damit ja auch die Placenta sehr einfach beseitigt. Muss der Fruchtsack zurückgelassen werden, so sollte nur dann ein Versuch zur Entfernung gemacht werden, wenn die Frucht bereits längere Zeit abgestorben war, sodass man auf eine Obliteration des Placentarkreislaufes rechnen kann. Die Zeit welche bis zu dieser völligen Obliteration seit dem Tode der Frucht vergangen sein muss, scheint sehr verschieden lang zu sein. Schröder konnte in einem Fall schon nach 3 W. die Placenta ohne Blutung ablösen; Messner bekam noch nach $11\frac{1}{2}$ W. eine Blutung bei diesem Versuch. W. A. Freund ¹⁾, welcher 3 Monate nach dem Tode des Fœtus operirte und die Placenta zurückliess, bekam am 16. Tage nach der Operation, nachdem ein Teil der Placenta spontan ausgestossen war, noch eine Blutung bei dem Versuch, die Reste derselben zu entfernen. Litzmann, welchem ein Teil der angeführten Daten entlehnt sind, kommt zu dem Schluss, dass man nach dem Absterben des Fœtus erst möglichst lange warten solle, um die Obliteration des Placentarkreislaufes eintreten zu lassen; dass man aber nach 5—6 Monaten operiren solle, um die Mutter nicht länger der Gefahr der septischen Peritonitis auszusetzen.

Um auch in frischeren Fällen die Placenta entfernen zu können, hat A. Martin ²⁾ den Vorschlag gemacht, den ganzen Placentarsitz in einzelnen Abschnitten zu umstechen und dann die Placenta zu beseitigen. Er hat dieses Verfahren mit gutem Erfolg 1 mal bei lebender, 1 mal bei kurz vorher abgestorbener Frucht aus-

¹⁾ W. A. Freund. Edinborough medical Journal, 1883.

²⁾ l. c.

geführt. Gegen dieses Verfahren wendet Freund mit Recht ein, dass bei den Umstechungen zu viel auf einmal gefasst werde; besser sei es, die Blutung beim Einschneiden zu bekämpfen.

Ist man genötigt, die Placenta zurückzulassen, so ist das Verfahren von W. A. Freund, nämlich die Austrocknung und aseptische Behandlung derselben durch Einstreuen von Acidum tannicum und Acid. salicylicum zu gleichen Teilen, als das beste allgemein anerkannt worden. Eine Jauchung der Placenta, welche sonst so leicht eintritt, wird dadurch am sichersten vermieden. Die spontane Ausstossung kann schon in etwa 14 Tagen vollendet sein.

Endlich erwähnte Werth auf dem Kongress in Freiburg 1890 noch, dass man den Versuch gemacht habe, die Placenta einfach zurückzulassen, und die Bauchwunde völlig zu schliessen. 2 so behandelte Fälle heilten, 1 starb an Sepsis. Die letztere Gefahr ist jedenfalls immer sehr gross. In neuerer Zeit theilte Olshausen in der gynäkologischen Gesellschaft in Berlin einen derartig operirten Fall mit glücklichem Ausgang mit.

Kann der ganze Fruchtsack nicht exstirpirt werden, so ist immer eine Drainage desselben nötig, welche am zweckmässigsten vom Douglas aus, als dem tiefsten Punkt geschehen würde. Da aber hier in den meisten Fällen die Placenta sitzt, so wird oft nichts anderes übrig bleiben, als durch den unteren Wundwinkel der Bauchwunde zu drainiren. Auch kann nach beiden Richtungen hin drainirt werden, wenn dies nötig und ausführbar erscheint.

Neben der Laparotomie kommt noch eine Operation für die 2. und ebenso die 3. Periode in Frage, nämlich die Elytrotomie. Die Vorteile, welche dieselbe gegen-

über der Laparotomie hat, liegen darin, dass meistens die freie Peritonealhöhle nicht eröffnet wird. Ein anderer Vorteil ist der, welcher von Kaltenbach ¹⁾ besonders hervorgehoben wird, dass man nicht Gefahr läuft, auf die Placenta zu treffen, nachdem man sich durch die Palpation davon überzeugt hat, dass dieselbe nicht im Douglas sitzt. Das sei etwa in $\frac{1}{5}$ aller Fälle nachzuweisen. Andererseits lässt sich nicht leugnen, dass ein grosser Nachteil in der schlechten Uebersichtlichkeit des Operationsfeldes liegt und darin, dass man von vornherein auf die Exstirpation des Fruchtsackes verzichten muss, welche sonst bei der Laparotomie vielleicht ganz gut ausführbar wäre. Für die abfliessenden Sekrete der Höhle bildet ja die Oeffnung im hinteren laquear einen sehr guten Abflusskanal, und ebenso wird die Narbe hier weniger nachteilig sein, als diejenige in der Bauchwand, welche immer einmal Veranlassung zu einem Bauchbruch geben kann.

Der häufige Sitz der Placenta im Douglas schränkt schon von selbst die Zahl der Fälle ein, in denen die Elytrotomie zur Anwendung kommen kann. Nur für eine bestimmte Art von Fällen dürfte sie immer den Vorzug vor der Laparotomie verdienen, wenn es sich um verjauchte Fruchtsäcke handelt, bei denen eine Blutung aus der Placentarstelle nicht mehr zu fürchten ist. Dann unterscheidet sich die Operation in nichts mehr von der einfachen Incision bei einer Hämatocele, und auch die Nachbehandlung wird dieselbe sein müssen. Dass beide Operationen in der That fast identisch sind, zeigt unser Fall Nr. I, in welchem die Incision sowohl der Eröffnung der Hämatocele, als auch der Ausstossung von Foetus und Placenta diente.

¹⁾ Kaltenbach. Verhandlungen der gynäkol. Section der Salzburger Naturforschervers. 1881.

Handelt es sich aber um weiter vorgeschrittene Schwangerschaften, so ist oft eine Verkleinerung des Foetus nötig, um ihn entfernen zu können. Kaltenbach perforirte in einem solchen Fall den nachfolgenden Kopf und extrahirte dann. Dieser Fall endete in Folge einer Lungenembolie während einer Spülung der Höhle tödtlich. Um die Wundränder besser zu sichern, empfiehlt Kaltenbach dieselben mit einigen Seidennähten zu umstechen; im übrigen ist der Verlauf der Operation derselbe, wie wir ihn an anderer Stelle für die Incision bei der retrouterinen Hämatocele angegeben haben.

Um eine Blutung aus der Vaginalwunde zu vermeiden, hat Gaillard Thomas¹⁾ empfohlen, dieselbe galvanokaustisch oder mit dem Paquelin zu durchtrennen. Der genannte Autor führte die Operation so bei einer Tubarschwangerschaft im 3. Monat aus; die Patientin genas. Im allgemeinen dürfte in diesen frühen Monaten bei intactem Fruchtsack die Laparotomie und Exstirpation desselben vorzuziehen sein. Auf dieselbe Weise und auch mit glücklichem Erfolg operirte Harrison²⁾ im 4. Monat; mit unglücklichem Ausgang O'Hara³⁾ im 4. Monat; er durchtrennte die Vaginalwand mit dem Paquelin, traf aber bei der Incision des Fruchtsackes gerade die Placenta. Die Frau starb nach 3 Tagen an Peritonitis.

Interessant ist der Fall von Schwartz⁴⁾, welcher bei extrauteriner Zwillingschwangerschaft im 5. Monat die Elytrotomie machte. Die schon sehr entkräftete Patientin starb am 4. Tage.

¹⁾ Gaillard Thomas. Americ. Journal of obstetrics. 1875.

²⁾ Harrison. Americ. Journal of obstetrics. 1878, p. 810.

³⁾ O'Hara. Ebendasselbst, p. 825.

⁴⁾ Schwartz. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte der gesamten Medicin. 1875.

Einzig in seiner Art ist der Fall von Matthieson¹⁾, welcher die Elytrotomie ohne Narkose bei lebender und reifer Frucht mit glücklichem Erfolg für Mutter und Kind ausführte; die Placenta wurde dabei entfernt und die Blutung durch Einlegen eines Schwammes mit Eisenchlorid leicht gestillt.

W. Campbell²⁾ stellt 9 Fälle von Elytrotomie am Ende der Schwangerschaft bei lebendem Kind zusammen; von diesen starben 4 Mütter und 5 Kinder. Die Prognose der Laparotomie ist also nach Werth's neuester Berechnung (22 % Mortalität) etwa mal so gut für die Mutter.

Die Elytrotomie ist daher auch nach der Ansicht der meisten Autoren nur für gewisse Fälle zu gebrauchen, namentlich dann, wenn es sich um verjauchte Fruchtsäcke handelt, und im übrigen nur zu gebrauchen, wenn die Placenta sicher nicht im Douglas sitzt. Ist man darüber im Zweifel, so mache man nach Fränkel's Vorschlag lieber die Laparotomie, weil man dann eine bessere Uebersicht hat.

Die Operationen in der 3. Periode, d. h. nachdem die reife Frucht abgestorben ist, decken sich vollkommen mit denjenigen bei abgestorbener Frucht in der 2. Periode. Man sollte, wenn nicht dringende Indicationen vorliegen, die sichere Obliteration des Placentarkreislaufes abwarten, dann aber operiren, weil eine Lithopädionbildung nur als eine sehr mangelhafte Naturheilung zu betrachten ist. Ausser vielen

¹⁾ J. H. Matthieson. „Extrauterine Gestation. Delivery of a living child per vaginam. Removal of Placenta. Recovery.“
British Medical Journal 1884. Bd. I.

²⁾ W. Campbell. Abhandlung über d. Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter; übersetzt von Ecker. 1841.

Beschwerden bringt das Lithopädion für seine Trägerin immer noch die Gefahr einer plötzlichen septischen Infection mit sich. Dieser Gefahr beugt die Entfernung desselben am sichersten vor.

Wir haben nun gesehen, wie ausserordentlich vielseitig die therapeutischen Aufgaben sind, welche dem Arzt bei der Behandlung der ektopischen Graviditäten erwachsen, und dass es lediglich von einer möglichst exacten Indicationsstellung abhängt, ob eine Therapie mit Vorteil in einem besonderen Fall gebraucht wird. Bei exacter Indicationsstellung wird die Wahl zwischen den verschiedenen Mitteln nicht so schwer fallen, wie es im ersten Augenblick vielleicht scheinen möchte. Am häufigsten werden dem Arzt Fälle von Ruptur und Tubenabort zur Beobachtung kommen, und wie in derartigen Fällen in der hiesigen Klinik verfahren wurde, das mögen folgende 13 Krankengeschichten zeigen, auf die wir schon bei den verschiedensten Gelegenheiten, auch in anderer als therapeutischer Beziehung, zu verweisen Anlass gefunden haben.

FALL I.

Graviditas tubaria dextra. Ruptur. Hæmatocele retrouterina.

Eröffnung von der Scheide aus. Heilung.

Frau M. W., 26 J., Hausfrau, Strassburg.

Anamnese:

Patientin stammt aus gesunder Familie und war selbst früher stets gesund. Sie wurde mit 17½ Jahren zum 1. mal menstruirt. Die Periode war anfangs sehr unregelmässig, trat später alle 4–5 Wochen auf und dauerte 3–4 Tage. Mit 19 Jahren heiratete Patientin und hatte ein Jahr darauf eine normale Geburt mit vollkommen normalem Wochenbett, doch stand sie bereits am 2. Tage auf. In den folgenden Jahren verspürte Patientin zunehmende Schmerzen in der linken Unterleibsseite, besonders nach schweren Anstrengungen; sie wurde poliklinisch wegen Retroflexio uteri mobilis behandelt. Die Periode, welche bis dahin immer normal und regelmässig gewesen, blieb im Juli 1891 zum ersten mal aus. Am 18 Sept. Abends verspürte P. beim Holzhacken plötzlich einen heftigen Schmerz im Unterleib, sodass sie sich nur mit grosser Mühe und in gebückter Haltung in's Bett schleppen konnte. Es wurde ihr dabei schwarz vor den Augen und ausserdem trat Erbrechen ein, das auch nach Verabreichung von Pulvern nicht aufhörte. Später lag P. auch eine Zeit lang bewusstlos im Bett. Nachts trat eine leichte Blutung aus den Genitalien ein, sodass man einen beginnenden Abort annahm. Am andern Morgen konstatierte der Arzt noch eine bedeutende Empfindlichkeit des Leibes und eine Resistenz im Douglas. Da der Zustand der P. sich in den nächsten Tagen nicht besserte, und ausserdem leichtes Fieber — 37,9 eintrat, erfolgte am 22. Sept. die Aufnahme in die Klinik.

Status praesens.

Gut gebaute, mittelgrosse, etwas anämische Frau mit ziemlich reichlichem Fettpolster. Temp. 37,0, Puls 99, weich. Respiration normal. An Lunge und Herz nichts besonderes. Brüste gross, schlaff, enthalten kein Colostrum. Leberdämpfung klein; keine vergrösserte Milzdämpfung. Abdomen etwas aufgetrieben, aber weich; von der Mitte zwischen

Nabel und Symphyse an abwärts Dämpfung des Perkussions-schalles, die sich nach beiden Seiten hin gleichmässig ausdehnt. In dieser Region besteht auch ziemlich erhebliche Druckempfindlichkeit.

Exploratio interna:

An den äusseren Genitalien nichts auffallendes. Portio vaginalis etwas geschwollen, nicht besonders weich. Uterus etwas vergrössert, elevirt und antesinistrovertirt; er reicht bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Im Douglas fingerdicke Resistenzen; auf der rechten Seite, die ganze Kante des Uterus einnehmend, ein ca. kindskopfgrosser Tumor, der leicht druckempfindlich ist. Auf der linken Seite an der Tubenecke eine kleine Resistenz, die noch druckempfindlicher ist, als der Tumor rechts.

Die Diagnose wurde auf Pelveoperitonitis acuta gestellt, vielleicht nach Ruptur einer Tubengravidität.

Therapie: Bettruhe. Diät, Eis; später noch Jodkali.

26. Sept. Der bis dahin unveränderte Zustand der P. verschlimmert sich im Lauf des Vormittags. P. sieht bleich aus, hat keinen Appetit und klagt über Schmerzen im Unterleib. Der Puls Morgens klein und frequent, bessert sich Nachmittags. Temp. Abends 37,2. Aus den Genitalien reichlicher, dunkelroter, blutig-schleimiger Ausfluss. Die für die Pat. äusserst schmerzhafteste Untersuchung ergiebt, dass die Portio weiter nach vorn gerückt ist, und dass im Douglas eine weiche, etwas elastische Resistenz aufgetreten ist, deren Berührung besonders rechts äusserst empfindlich ist.

Ordination: Eis, Opium; blande Diät.

29. Sept. Nachdem gestern Abend die Temp. bis 39,0 gestiegen, hatte Pat. heute Morgen einen leichten Frost und Abends 39,5. Der Leib ist stark aufgetrieben; in beiden Flanken und oberhalb der Symphyse Dämpfung; ebendasselbst fühlt man eine Resistenz, links deutlicher. Die innere Untersuchung ergiebt wesentlich denselben Befund, wie früher.

Ordination: Priessnitz, blande Diät.

30. Sept. Heute Nacht entleerte Pat. ohne Schmerzen eine zusammenhängende, sehr dicke Membran von dreieckiger Form mit einer Höhle. Die mikroskopische Untersuchung bestätigt, dass es sich um eine ausgestossene Decidua handelt. Nunmehr ist die Diagnose extrauterine Gravidität mit Tod der Frucht wohl gesichert. — Die P. fühlte sich wohler; die Schmerzen haben nachgelassen, abendliche Temp. 37,7.

2. Oct. Die Besserung dauert an; kein Fieber mehr. Leib weniger aufgetrieben. Stuhl erfolgt auf Einlauf reichlich. Blutiger Ausfluss besteht noch.

4. Oct. Uterus antesinistroponirt. Die Hæmatocele füllt den ganzen Douglas aus und geht nach R. in die Höhe, während man L. vom Uterus ein wurstförmiges Gebilde fühlt, das mit ihm in direktem Zusammenhang steht und das vordere laquear vorwölbt.

Obgleich die Untersuchung sehr schonend und schmerzlos vorgenommen war, wird P. bald darauf sehr unruhig, wirft sich im Bett umher, äussert Schmerzen im Leib und wird von reichlichem Schweiss bedeckt; sie wird dann sehr blass und bekommt Erbrechen. $\frac{1}{2}$ Stunde später fühlt sie sich sehr schwach; Puls klein. 130 in der Minute, Temp. 35,5. Der Leib ist stark aufgetrieben; Dämpfung über der Symphyse bis 3 F. unterhalb des Nabels, in der Flankengegend beiderseits handbreit. Später treten heftige Kreuzschmerzen und Schmerzen in den Beinen, besonders dem linken ein. Indessen hat die Dämpfung im Abdomen nicht zugenommen, und der Puls ist nicht schlechter geworden. P. hat häufiges Aufstossen und heftigen Durst, gegen den sie nur Vichywasser bekommt, sie wird im übrigen flach gelagert, erhält zwei Eisblasen auf den Leib und erholt sich bei dieser Behandlung im Lauf des Nachmittags sichtlich; Puls geht auf 100 zurück.

Es war offenbar bei, oder wahrscheinlicher gleich nach der Untersuchung die Hæmatocele geplatzt, was eine erneute Blutung zur Folge hatte. Von der Anfangs in Erwägung gezogenen Laparotomie wurde Abstand genommen, weil der Zustand der P. nicht so bedrohlich erschien, dass er absolut einen operativen Eingriff erfordert hätte, zumal die Dämpfung im Abdomen nicht zunahm. Die Dämpfung hielt auch am Abend noch dieselben Grenzen ein, aber es liess sich an der oberen Grenze deutlich ein Tumor abgrenzen, ein Umstand, der wohl auf beginnende Abkapselung des Blutergusses hindeutete.

5. Oct. Nach einer ruhigen Nacht ist der Zustand der P. heute befriedigend. Keine Schmerzen. Obere Dämpfungsgrenze ca. 3 F. oberhalb der Symphyse, dabei der Leib weniger aufgetrieben.

6. Oct. P. hat sich sehr erholt. Da sie über heftige Kreuzschmerzen klagt, erhält sie 2 mal Opiumzäpfchen à 0,03, wodurch Linderung eintritt. Aus der Scheide kommen geringe Mengen eines schwach blutigen Ausflusses.

17. Oct. P. ist andauernd fieberfrei und fühlt sich im allgemeinen wohl. In den letzten Tagen bestand eine geringe

Blutung, die P. für die Regel hielt; dabei traten geringe Kreuzschmerzen auf. Im Abdomen fühlt man oberhalb der Symphyse einen kindskopfgrossen Tumor; seitlich keine Dämpfung mehr.

Ordination: Syrupus ferri jodat. Jodpinselungen. Priessnitz.

19. Oct. Es besteht noch ein schwach blutig gefärbter Ausfluss. Portio vaginalis liegt hoch oben hinter der Symphyse. Das hintere laquear ist durch die prall gespannte, mehrere unregelmässige Vorsprünge bietende Hæmatocele stark vorgewölbt. Dieselbe ist mehr als kindskopfgross und reicht bis 2 F. unterhalb des Nabels, nach oben undeutlich durch Därme abgegrenzt.

21. Oct. Heute bekam P. heftige Schmerzen im Leib, mit wehenartigem Charakter. Temp. Abends 38,7.

Ordination: Eisblase, Opium.

24. Oct. Schmerzen und Fieber haben aufgehört.

Therapie: Priessnitz.

5. Nov. P. fühlt sich ganz wohl. Der Tumor ist kleiner geworden, überragt die Symphyse nur noch handbreit, wölbt auch das hintere laquear weniger vor. Der Uterus ist etwas beweglicher; R. fühlt man deutlich an der Tubenecke einen kleinen Tumor, der sich von der Hæmatocele abhebt.

6. Nov. Nachdem P. gestern abgeführt ist, wird heute in Chloroformnarkose die Eröffnung der Hæmatocele in gewöhnlicher Weise vorgenommen. Es entleert sich schwarzes geronnenes Blut, indem von oben her ein sanfter Druck ausgeübt wird. Grössere Blutkoagula werden mit dem Finger entfernt. Die Scheide wird dann ausgespült und ein einfacher Druckverband um den Leib gemacht. Temp. Abends 37,2.

8. Nov. Temp. M. 37,1, A. 38,0.

9. „ „ „ 37,3, „ 38,5.

Die Incisionsstelle ist verklebt, man gelangt aber leicht mit dem Finger in die Höhle, worauf sich eine braune übelriechende Flüssigkeit mit Blutkoagulis vermengt entleert.

10. Nov. Temp. M. 38,0, A. 39,0.

P. hat nur wenig Schmerzen. In die Höhle wird, nachdem durch eine Thymolausspülung reichliche Massen entleert sind, ein T förmiges Drainrohr eingelegt.

11. Nov. Temp. M. 38,0, A. 40,2.

P. klagt nur über etwas Kopfweh. Durch das Drainrohr ist viel abgeflossen. Bei Ausspülung mit Liquor alum. acet. werden reichlich schwarze Coagula entleert.

12. Nov. Temp. M. 39,3, A. 38,4.

Die Absonderung einer übelriechenden, stark blutigen Flüssigkeit besteht fort. Das Drainrohr wird entfernt und die Höhle 2 mal täglich mit reichlichen Mengen Kreolin ausgespült. P. klagt nur über geringe Schmerzen im Leib und etwas Kopfweh. Sie erhält einen Salzwasserumschlag auf den Leib.

13. Nov. Temp. M. 39,3, A. 39,8.

Der Ausfluss riecht weniger stark; bei der Ausspülung geht nur wenig ab. P. hat etwas Durchfall; erhält eine flüssige Diät.

14. Nov. M. 38,8, A. 38,8.

Durchfall besteht noch. Allgemeinbefinden befriedigend.

15. Nov. Temp. M. 38,4, A. 39,3.

P. fühlt sich wohl. Bei der Ausspülung, die mit einem einfachen Mutterrohr vorgenommen wird, ohne dabei besonders tief in die Höhle einzudringen, geht ausser mehreren Blut- und Fibringerinnenseln ein blasses, schlaffes Stück, der Foetus ab. Die P. hat von dem Abgang desselben gar keine Empfindung gehabt. Sie fühlt sich vollkommen wohl und hat nur einmal Stuhlgang; der Ausfluss riecht nicht mehr. Die Länge des Foetus vom Steiss bis zum Scheitel beträgt 5 cm. Derselbe ist stark macerirt. Die oberen Extremitäten fehlen, ebenso der rechte Fuss und das linke Bein vom Knie an. Auffallend ist, dass die Augen noch beide zu erkennen sind, ebenso ein Teil der inneren Organe, z. B. das Herz. In dem zum Teil offenen Rückenmarkskanal sieht man das Rückenmark als weisses, faseriges Gebilde.

16. Nov. Temp. M. 38,1, A. 39,5.

In der Nacht erfolgen 5 übelriechende dünne Stühle, die aber noch geformte Massen enthalten. P. sieht blass und verfallen aus. Da sie Morgens einen leichten Frost hatte, erhält sie Glühwein und Wärmflaschen.

17. Nov. Temp. M. 38,9, A. 39,1.

Nachts wieder mehr Durchfall. P., die besser aussieht, bekommt 4,0 Bismuth. salicyl. Die Kreolinausspülungen werden nach wie vor 2 mal täglich gemacht. Am Tag kein Stuhl.

18. Nov. Temp. M. 38,0, A. 38,5.

Durchfall hat aufgehört. Wenig blutiger Ausfluss aus der Scheide.

19. Nov. Temp. M. 38,9, A. 38,3.

Nachts 3 mal Durchfall. Nach 4,0 Bismuthum salicyl. am Tag kein Stuhl mehr.

20. Nov. Temp. M. 38,2, A. 37,9.

Allgemeinbefinden gut. Die Grösse des Exsudates und

der Stand des Uterus unverändert. Beim Stuhlgang geht spontan ein Fetzen aus den Genitalien ab, in dem sich Chorionzotten mikroskopisch nachweisen lassen.

21. Nov. Temp. M. 37,5, A. 38,7.

Kein Durchfall mehr.

22. Nov. Temp. M. 40,4, A. 38,5. Puls 120.

Allgemeinbefinden schlechter; grosse Mattigkeit.

23. Nov. Temp. M. 38,0, A. 38,3.

24. Nov. Temp. M. 37,4, A. 36,6.

Mittags bemerkt P., während sie ruhig im Bett liegt, dass ihr etwas von innen in die Vulva kommt, ohne dass sie Schmerzen oder Drang zum Drücken gehabt hat. Als sie etwas presst, geht dann ein fleischähnlicher, stinkender, zum Teil mit schwarzen Fetzen bedeckter Klumpen ab, der sich als die Placenta erweist. Die schwarzen Fetzen sind Chorionzotten. Mikroskopisch findet man die Zotten stark verfettet, kann aber noch die Gefässe und einen hyalinen Epithelsaum erkennen.

Abends fühlt sich Pat. ganz wohl.

28. Nov. Seit Abgang der Placenta ist P. fieberfrei.

Der Ausfluss hat aufgehört. P. fühlt sich sehr wohl, isst wieder Fleisch, hat täglich spontan Stuhl und macht durchaus den Eindruck einer Reconvalescentin. Der Uterus ist tiefer getreten. R. ist von dem Tumor nur noch sehr wenig zu fühlen. L. differenzirt sich allmählich die Tube; auch hier werden die Exsudatmassen kleiner.

Ordination: Priessnitz. Kreolinausspülung.

2. Dec. Status idem. Die Höhle hat sich bedeutend verkleinert und lässt kaum noch die Fingerspitze eindringen. 2 mal täglich Ausspülung mit Kreolin.

6. Dec. Pat. steht zum erstenmal 1 Stunde auf; erträgt dies gut. Der Uterus steht tiefer. Die l. Tube ist noch gross und dick durchzufühlen. Rechts noch ein durch die verklebten Därme gebildeter Tumor.

Ordination: Priessnitz. 3,0 Jodkali p. d.

9. Dec. Pat. steht täglich 1 Stunde auf, erhält Sitzbäder, Ausspülungen und Einreibungen mit Ichthyol.

11. Dec. P. hat spontan nur in der rechten Seite geringe Schmerzen. R. über dem horizontalen Schambeinast noch etwas Druckempfindlichkeit. Die Incisionsöffnung in der Vagina ist ganz geschlossen. Uterus noch etwas dick, rundlich, steht im kleinen Becken, ist nicht empfindlich, in seinen Bewegungen nach allen Seiten nicht ganz frei, weich, anteponirt und anteflectirt. L. fühlt man Tube und Ovarium noch dick,

verklebt und ausserdem zerrige perioopheritische und perisalpingitische Massen. R. Tube und Ovarium ebenfalls nicht zu differenzieren und ebenfalls von peritischen Massen umgeben. Douglas noch nicht ganz frei. Allgemeinbefinden sehr gut. Appetit gut. Stuhl regelmässig. Pat. wird auf Wunsch entlassen.

F A L L II.

Graviditas tubaria dextra.

Tubenabort. Retrouterine Hæmatocele. Incision von der Scheide aus. Heilung.

Frau C. S., 33 J., Fabrikarbeiterin, Gebweiler.

A n a m n e s e:

P. stammt aus einer gesunden Familie und weiss auch von eigenen früheren Krankheiten nichts zu berichten. Erste Periode mit 12 Jahren; bis zum 18. Jahr war dieselbe sehr unregelmässig, kam in Intervallen von 2—5 Wochen, war schwach und mit Beschwerden verbunden, dauerte gewöhnlich nur einen Tag. Ihre erste Geburt hatte P. mit 17 J., die letzte mit 28 J. Kein Abort. Die jetzige Krankheit der P. begann vor 5 Wochen, nachdem die Regel 4 Wochen ausgeblieben war. Es traten Nachts plötzlich Schmerzen im Unterleib, besonders der rechten Seite auf. Gegen Morgen ging etwas helles Blut ab. Wegen der starken Schmerzen lag P. 3 Wochen im Bett und wurde vom Arzt mit Opiumausspülungen behandelt. Während der ganzen Zeit ging gelegentlich etwas Blut ab. Dann arbeitete P. wieder 8 Tage; doch gingen vom 3. Tage an bereits reichliche Mengen aus den Genitalien ab, gelb und rot aussehend, wie mit Eiter vermischtes Blut. Erst später nötigten stärkere Schmerzen die P., das Bett wieder aufzusuchen. Auf Veranlassung des Arztes liess sich P. dann am 9. April 1892, 3 Tage nachdem sie zum 2. mal bettlägerig geworden, in die Strassburger Klinik aufnehmen.

S t a t u s p r æ s e n s:

Mittelgrosse, gracile Person; Schleimhäute blass; Muskulatur und Fettpolster mässig entwickelt. Brustorgane gesund. Milz und Leberdämpfung normal. Bauchdecken schlaff und weich. Abdomen im allgemeinen nicht druckempfindlich; nur beim Eindringen 2 Finger breit über der Symphyse äusserte P. Schmerz. Temperatur normal. Puls klein und weich, 100 in der Minute. Appetit gut. Stuhl verstopft.

Exploratio interna:

An den äusseren Genitalien nichts abnormes; alter Dammriss mittleren Grades. Keine Verfärbung der Schleimhäute. Vagina kurz. Portio vaginalis weit vorn und elevirt, etwas derb. Uterus antesinistrovertirt, dicht hinter der Symphyse, etwas verlängert. Hinter ihm ist ein grosser cystischer Tumor zu fühlen, der den Douglas ausfüllt und nach links hinaufsteigt, die ganze linke Uteruskante einnehmend. R. ist ebenfalls ein cystischer Tumor, aber kleiner und derber als derjenige links. An der oberen Grenze sind beide Tumoren durch eine tiefe Einkerbung getrennt; ebenso fühlt man unten im Douglas zwischen beiden Tumoren einen Einschnitt.

Dieser Befund führt zur Annahme einer beiderseitigen Hydro- oder Hæmotosalpinx.

Ordination: Bettruhe.

14. April. Beide Tubensäcke erscheinen etwas schlaffer. Bei der Untersuchung entleert sich etwas dickflüssiges, braunes Blut, wodurch die Annahme von Hæmotosalpinx duplex wahrscheinlicher gemacht wird.

16. April. Erste Vulliet'sche Tamponade, um die Entleerung der Tuben zu befördern.

18. April. Trotz täglicher Tamponade des Uterus hat keine Entleerung blutiger Massen stattgefunden.

21. April. Die Tumoren sind unverändert. Durch den Uterus erfolgt keine Entleerung, obgleich man mit der Fingerkuppe in denselben eindringen kann. Deshalb wird die Tamponade aufgegeben.

22. April. Eine Probepunction im hinteren laquear vaginæ ausgeführt ergiebt blutige, dicke Flüssigkeit untermischt mit kleinen schwarzen Gerinnseln. Mikroskopisch findet man reichlich Bakterien in denselben.

30. April. Heute Eintritt der Periode ohne Schmerzen.

2. Mai. Die Periode hat nur einen Tag gedauert. Beide Tumoren sind entschieden gewachsen. Der rechtsseitige ist in seinem oberen Teil derb und uneben und setzt sich in einen prall gespannten Tumor im Douglas fort. Der Tumor links ist gegen früher kleiner, oben gleichfalls uneben und anscheinend den Därmen adhärent; von dem andern ist er gegenwärtig hinten nicht abzugrenzen. Die Frage, ob es sich nicht vielleicht um eine Hæmatocele nach Tubengravidität handelt, muss noch offen gelassen werden.

10. Mai. Seit einigen Tagen hat P. wehenartige Schmerzen im Unterleib. Es geht etwas schwarzes Blut ab. Die Tumoren sind gewachsen und erreichen fast den Nabel. Oben sind sie

fester geworden und scheinen mit den Därmen zu adhären. Nach unten wölben sich die Tumoren kaum vor. In der Mitte, dicht hinter dem Uterus ist eine prall gespannte Stelle. Die Temperatur ist seit gestern etwas erhöht.

14. Mai. In ungestörter Chloroformnarkose wird die Eröffnung der Hämatocele ausgeführt. Aus derselben entleert sich eine grosse Menge flüssiges und geronnenes Blut. Die Wandung der Höhle ist ganz glatt, ziemlich dick und hart; dieselbe wird mit dem Finger ausgeräumt und mit Thymolwasser ausgespült. Dann wird ein dickes Drainrohr eingelegt und mit einer Naht befestigt. Vor die Genitalien kommt eine antiseptische Vorlage. Der Urin wird durch Katheterismus entleert.

15. Mai. P. hat keine Schmerzen und normale Temperatur. Der Ausfluss aus dem Drain ist reichlich. Auch Blutkoagula werden durch denselben entleert.

17. Mai. Temp. M. 36,6, A. 38,2.

Reichlicher blutiger Ausfluss. Der rechte Tumor bedeutend kleiner. Einlegen eines kürzeren Drainrohres.

19. Mai. Temp. wieder ganz normal. Das Drainrohr entfernt. Der Abfluss bleibt gut.

21. Mai. Temp. wieder etwas erhöht; der Ausfluss ist übelriechender geworden. Keine Schmerzen. Die Höhle wird durch den Fritsch'schen Katheter mit Kreolin ausgespült.

23. Mai. Abends noch leichte Temperatursteigerungen. Ausfluss noch stinkend. Der Uterus und beide Tumoren sind kleiner geworden.

In den entleerten Blutkoagulis hat man Chorionzotten gefunden, sodass die vorhergegangene extrauterine Gravidität sicher festgestellt ist.

26. Mai. Immer noch Abends etwas Fieber. Reichlicher übelriechender Ausfluss. Tägliche Ausspülung der noch ziemlich weiten Höhle.

30. Mai. Seit 2 Tagen kein Fieber mehr. Der Uterus; ist kleiner und liegt vorn. L. Tube kaum noch daumendick die R. etwa apfelgross. Der Ausfluss nimmt sehr ab. Seit einigen Tagen nur noch vaginale Ausspülungen. Entfernung der Ligaturen im laquear. Scheidentampons.

8. Juni. P. hat sich sehr erholt. Nur noch ganz geringer, nicht riechender Ausfluss. Durch die äusserliche Untersuchung fühlt man oberhalb der Symphyse nichts mehr. Uterus klein, derb, anteflectirt. Die r. Tube ist derb und etwa daumendick, die l. nicht zu fühlen. Durch die Incisionsstelle im laquear kann man noch mit dem Fritsch in die Höhle kommen. Die P. wird entlassen.

FALL III.

Graviditas tubaria sinistra.

Protrahirter Tubenabort. Hämatocele retro-uterina. Incision von der Scheide aus. Heilung.

Frau B. S., 34 J., Maurersfrau aus Strassburg.

Anamnese:

Die Mutter und eine Schwester der P. starben an der Auszehrung. Sie selbst hatte mit 10 J. Typhus, will sonst nie krank gewesen sein. Erste Periode mit 18 Jahren, meist regelmässig alle 4 Wochen, 3—4 Tage dauernd, nicht profus, stets mit Schmerzen verbunden, besonders vorher. Einmal blieb sie ein ganzes Jahr aus. Kein Fluor albus. Seit 9 Jahren ist P. verheiratet und hat 4 normale Geburten durchgemacht; die letzte vor 14 Monaten in der Klinik. Seit 6 Jahren ist P. leidend und stand in poliklinischer Behandlung. Nach Einlegen eines Ringes liessen die Beschwerden stets nach. Am 6. März 1891 hatte sie ihre Periode zu richtiger Zeit. Beim Waschen im Keller durchnässte und erkältete P. sich an dem Tage; Abends cessirte die Periode plötzlich, P. wurde mehrere Minuten bewusstlos, bekam Frost und fühlte sich sehr elend. Seitdem lag P. im Bett und litt beständig an Schwindel. Sie wurde dann am 23. März in die Klinik aufgenommen, wo sie wegen Hämatosalpinx sinistra behandelt wurde, anfangs mit erfolgreicher Vulliet'scher Tamponade des Uterus. Obgleich später der Tumor noch weiter bestand, musste man doch von einer erneuten Vulliet'schen Tamponade absehen, da die P. seit 6 Wochen die Periode nicht mehr gehabt hatte. Dabei war anfangs die Temperatur immer etwas erhöht. Später beschränkte man sich auf eine resorbirende Behandlung; im Ganzen war P. damals 2 Monate in der Klinik. Nach ihrer damaligen Entlassung wurde sie poliklinisch wegen Retroflexio uteri und Perimetritis weiter behandelt. Wann sie nach ihrer letzten Geburt die Regel wieder bekommen, weiss P. nicht mehr; doch kam dieselbe regelmässig alle 3—4 Wochen und dauerte 3—4 Tage ohne Beschwerden. Die letzte Regel kam 14 Tage zu spät am 1. Mai und seitdem verliert P. andauernd Blut. Vor 9 Tagen soll unter wehenartigen Schmerzen ein Häutchen abgegangen sein. Bis gestern Mittag konnte Pat. ihre Hausarbeit versehen; dann traten heftige Schmerzen ein,

die den Appetit und Schlaf sehr störten. Wegen eintretender Ohnmacht musste P. sich am 2. Juni 1893 in die Klinik fahren lassen.

Statu s p r æ s e n s :

Gut genährte Frau, mit etwas schlaffer Muskulatur und schlaffem Fettpolster. Temp. 37,9. Puls 80, kräftig und regelmässig. Brustorgane normal. In beiden Brüsten reichlich Colostrum.

Exploratio interna:

Geringer Blutabgang aus der Scheide, Verfärbung der Schleimhäute. Uterus dick, vorn angedrängt; dahinter und zu beiden Seiten, besonders L. festweiches Exsudat. Keine Dämpfung im Abdomen, jedoch grosse Druckempfindlichkeit desselben. Im Urin kein Z. und kein E.

4. Juni. P. hat vorgestern und besonders gestern heftige Schmerzen gehabt mit Tenesmen der Blase, Uebelkeit und Brechreiz. Die Schmerzen strahlen vom Kreuz zur Symphyse aus, treten anfallsweise auf und sind so heftig, dass P. sich im Bett windet. Grosser Durst quält die P. sehr, doch werden nach jeder Flüssigkeitszufuhr die Schmerzen im Leib heftiger. Gegen dieselben werden Opium und Morphinum gegeben.

Temp. M. 38,8. A. 38,2, Puls 120.

Aus der Vulva geht schwärzliches Blut ab. Douglas stark vorgewölbt.

7. Juni. Temp. M. 37,8, A. 38,5. Puls 100. Zustand im wesentlichen derselbe. Narkotika noch nötig. Der Urin kann seit dem 4. nur durch Katheter entleert werden.

12. Juni. P. ist sehr blass und elend. Temp. M. 38,1, A. 38,6. Verlegung auf die septische Abteilung. Aus der Scheide kommt reichlicher, rein eitriger Ausfluss. Leib wenig druckempfindlich. Hintere Scheidenwand stark vorgewölbt. Keine Perforationsstelle in der Scheide zu finden. Das Rektum ist stark nach hinten gewölbt und zeigt in seiner vorderen Wand eine sehr weiche Stelle. Stuhlgang ist dünnbreiig, ohne Beimischung von Eiter oder Blut.

Urin trüb, enthält reichlich Indikan, kein E. und kein Z. P. muss 2 × täglich katheterisirt werden; sie klagt über heftige, nach unten drängende Schmerzen im Leib.

13. Juni. In der Scheide keine Perforationsstelle zu finden, trotzdem gelbeitriger, dünner, geruchloser Ausfluss besteht.

Eine Probepunktion im hinteren laquear ergiebt dunkles, dünnflüssiges Blut, das reichlich aus der Punktionsöffnung

ausfliesst, sodass in 2 Stunden 4 mal die Unterlage gewechselt werden muss. Temp. M. 37,2, A. 38,2.

15. Juni. Temp. M. 36,5, A. 37,8. Puls 92 regelmässig. Schmerzen geringer. Blut fliesst nicht mehr ab. Katheterismus erforderlich.

17. Juni. Temp. M. 38,0, A. 38,2.

P. hat besonders Nachts viel Schmerzen. Abgehende Flatus machen Beschwerden. Stuhl dünn. Urin muss durch den Katheter entleert werden; ist trüb, enthält kein E.

Die hintere Vaginalwand ist sehr tief herabgedrängt; die hintere Muttermundlippe kaum zu fühlen. Der tiefste Punkt der Vorwölbung liegt in der Medianlinie. Der Uterus ist über die Symphyse erhoben und gegen dieselbe gedrängt. Aus dem Becken ragt eine druckempfindliche Resistenz handbreit über die Symphyse hervor; mit ihrem oberen Contour sind stark bei der Palpation gurrende Därme adhärent.

19. Juni. Temp. M. 38,3, A. 38,5.

Andauernde Schmerzen. Zunehmende Blässe und Abmagerung der Patientin. Die Eröffnung der Hämatocele von der Vagina aus wird beschlossen.

20. Juni. Temp. M. 36,6, A. 38,2.

Ungestörte Chloroformnarkose. Die Unterbindungsfäden schneiden durch die hintere sehr ödematöse Vaginalwand durch, und es entleert sich im Strome eine reichliche Menge dunkelroten, alten Blutes mit zahlreichen Coagulis. Makroskopisch keine embryonale Teile zu finden. Die Oeffnung des Sackes wird etwas dilatirt und die Höhle mit 2 Fingern ausgeräumt. Die Wände derselben sind mit dicken Trabekeln versehen; zahlreiche Loculamente begrenzen die grosse Höhle. Nachdem die Höhle mit Kresol ausgespült, wird dieselbe mit Jodoformgaze drainirt. Abends fühlt die P. sich sehr erleichtert und kann spontan uriniren.

25. Juni. In den letzten Tagen traten Abends nur manchmal ganz leichte Temperatursteigerungen auf, bis 37,4. Jeden zweiten Tag wird die Höhle durch den Fritsch'schen Katheter mit Kresol ausgespült. Vaginale Ausspülungen täglich.

30. Juni. P. steht zum ersten mal auf.

3. Juli. Bisher besteht nur noch geringer blutig-seröser Ausfluss. Der Uterus liegt retroflectirt, in dicken Massen eingebettet. L. seitlich und etwas vorn vom Uterus liegt eine gänseeigrosse, ziemlich weiche, etwas empfindliche, gut bewegliche Masse, die wahrscheinlich die Tube ist. Die Oeffnung im hinteren laquear lässt den Finger noch eindringen; die Höhle ist klein. Ausspülung mit Fritsch weiter fortgesetzt. P. steht täglich auf.

10. Juli. Oeffnung in der Scheide noch nicht geschlossen. Die kleine Höhle wird weiter ausgespült. Nur geringer blutiger Abgang. Uterus retrovertirt, lässt sich aufrichten, wird durch dicke Stränge nach hinten gezogen. Im Douglas vielfache Stränge und Verdickungen, die sich seitlich ausbreiten. Massage derselben.

15. Juli. Incisionswunde noch nicht geschlossen; geringer blutiger Abgang. Uterus besser beweglich; Stränge im Douglas etwas lockerer. L. hinten circumscripter, empfindlicher Tumor. Massage fortgesetzt.

17. Juli. Massage. Hinten ein festes Exsudat, seitlich vorn ein weiches, vielleicht die Tube.

21. Juli. Jeden 2. Tag Massage. Nur noch das alte, harte Exsudat zu fühlen.

29. Juli. Hinten im Douglas sind noch Stränge vorhanden, seitlich Schwarten, vor allem L., die das Ovarium etwas festhalten.

P. wird entlassen; poliklinisch weiter massirt.

FALL IV.

Graviditas tubaria dextra. Protrahirter Tubenabort. Hæmatocele retrouterina. Incision von der Scheide aus. Heilung.

Frau M. K., 28 J., Posamentiersgattin, Strassburg.

Anamnese:

Familienanamnese ohne Belang. Von früheren Erkrankungen weiss P. nichts anzugeben.

Erste Periode mit 12½ J., regelmässig alle 4 Wochen, 3—5 Tage mit ziemlich reichlichem Blutverlust und mitunter mit geringen Schmerzen verbunden. Zwei Geburten, spontan, die eine im Jahre 1888, die zweite im Jan. 1893. Im Wochenbett trat beide mal eine Mastitis ein, die das erste mal operativ behandelt wurde; das zweite mal entleerte sich der Eiter von selbst. Vor 4 J. wurde P. wegen einer rechtsseitigen Eierstocksentzündung und wegen Anschwellung der Gebärmutter behandelt.

Am 10. Dec. 1893 hatte P. zum letzten mal ihre Periode. Im Januar hielt sie sich für schwanger. Am 27. Jan. bekam P. plötzlich ohne Veranlassung Schmerzen im ganzen Leib, gegen die sie von einem Arzt Medicin bekam. Zwei Tage später

fühlte sich die Pat. wieder ganz wohl. Am 7. Februar traten die Schmerzen wieder auf und P. wurde ohnmächtig, zugleich ging aus der Scheide etwas dunkelbraunes Blut ab, ähnlich wie bei der Periode. In geringem Grade hat die Blutung bis heute angehalten. Vor etwa 14 Tagen bemerkte P. den Abgang eines Stückes von der Länge und Dicke eines Fingers. Die Schmerzen, namentlich im Kreuz lokalisiert, treten anfallsweise sehr heftig auf. Seit ihrer Erkrankung ist P. bedeutend blasser und magerer geworden. Der Stuhlgang ist stark verstopft. Der Abgang von Blähungen ist sehr schmerzhaft. Zweimal hatte P. auch Beschwerden beim Wasserlassen. Am 25. Febr. 1894 erfolgte die Aufnahme in die Klinik.

Status præsens:

Gracil gebaute, etwas anämisch aussehende Brünette. Muskulatur mässig kräftig. Panniculus gering. Mammæ schlaff, klein, entleeren auf Druck Colostrum; an beiden Mammæ alte Narben.

Brustorgane gesund. Leber- und Milzdämpfung normal. Abdomen sehr gespannt. Druckempfindlichkeit im rechten Hypogastrium; durch äussere Untersuchung nichts nachweisbar.

Im Urin kein Z. und kein E. Temp. 37,1. Puls regelmässig 80 p. M.

Exploratio interna:

Schwach entwickelte grosse Labien; prominente kleine Labien. Uterus sehr stark antepontirt, elevirt und gestreckt. Douglas ausgefüllt von festweichen Massen, welche die hintere Scheidenwand stark vorwölben. Der Tumor im Douglas ist etwa faustgross. R. vom Uterus ist undeutlich ein anderer kleiner Tumor zu fühlen. Adnexe sind beiderseits nicht abzutasten. Aus dem Uterus kommt ein blutiger Ausfluss. Ordination: Bettruhe, Diät.

28. Febr. Nach einer Untersuchung am gestrigen Abend bekam P. Nachts sehr heftige Schmerzen, die mit Opiumsuppositorien bekämpft wurden.

Nach der äusseren Untersuchung ist der Tumor heute entschieden grösser geworden. P. ist ziemlich blass, aber nicht kollabirt. Sie klagt über Schmerzen in der rechten Unterleibsseite und im rechten Bein.

1. März. Nach einer ziemlich ruhigen Nacht werden die Schmerzen heute wieder sehr heftig und können auch durch Narkotika nicht ganz beseitigt werden.

4. März. Das Allgemeinbefinden leidet infolge der andauernden heftigen Schmerzen sehr. Die Temperatur über-

schreitet 37,8 nicht. Der Puls hält sich ziemlich voll. Seit 2 Tagen starker Stuhldrang; aber auch auf Einlauf erfolgt kein Stuhl. Da der Tumor im Douglas andauernd wächst, so wird die Incision desselben von der Scheide aus vorgenommen.

Ungestörte Chloroformnarkose. Nach Einführung des Speculums sieht man die hintere Scheidenwand sich blauschwarz vorwölben. Dieselbe wird quer incidirt. Man kommt sofort in den Douglas, aus dem sich flüssiges Blut mit Gerinnseln entleert. Nach stumpfer Erweiterung der Oeffnung werden die grossen Gerinnsel aus der Höhle mit 2 Fingern ausgeräumt. Ausspülung der Vagina. Jodoformgazetampon in die Scheide eingelegt.

Nachmittags spürt P. grosse Erleichterung; am Abend treten wieder Schmerzen ein. Der Scheidentampon wird deshalb entfernt und nach Ausspülung der Scheide die leicht verklebte Incisionsöffnung stumpf wieder eröffnet. Einlegen eines neuen Jodoformgazetampons. Temp. 37,1.

5. März. Auf 0,03 Codeïn hat P. gut geschlafen. Heute keine Schmerzen. Ausspülung der Scheide; da diese gut schliesst, wird kein neuer Tampon eingelegt. Auf Einlauf erfolgen 3 reichliche Stühle; darnach bleibt der Stuhldrang aus.

6. März. Letzte Nacht Schmerzen im rechten Bein; auf 0,03 Codeïn erfolgt Schlaf. Tagsüber vorzügliches Befinden. Die Höhle wird mit Fritsch ausgespült, wobei sich wenig flüssiges Blut und Gerinnsel entleeren.

11. März. Die Höhle wird täglich mit Kreolin durch Fritsch'schen Katheter ausgespült. Der Ausfluss ist etwas übelriechend. Das Allgemeinbefinden gut. P. ist eine Stunde ausser Bett und erträgt dies gut.

12. März. Pat. hatte in der Nacht ohne grosse Mühe Stuhlgang. Heute Mittag bekommt dieselbe ohne ersichtliche Ursache eine frische Blutung aus dem Sack. Es wird der Sack und die Scheide mit heisser Kreolinlösung ausgespült. Auf den Leib wird eine Eisblase und ein Sandsack gelegt. Darnach steht die Blutung.

Nachmittags steigt die Temperatur bis 39,5. Puls bleibt ziemlich kräftig; 112 p. M.

13. März. Temp. M. 38,8, A. 39,2.

Keine neue Blutung. Etwas übelriechender Ausfluss.

14. März. Temp. M. 37,0, A. 38,0.

Allgemeinbefinden gut. Keine Eisblase mehr. Bei der Ausspülung der Höhle kommt etwas dunkles übelriechendes Blut.

16. März. Temp. M. 36,9, A. 37,8.

P. fühlt sich wohl; hat keine Schmerzen mehr. Abgang von etwas frischem Blut.

18. März. Pat. ist fieberfrei. Der Ausfluss riecht nicht mehr. Immer noch geringer Blutabgang.

22. März. Pat. hat das Gefühl, wie vor Eintritt der Periode in gesunden Tagen.

23. März. Geringe Blutung.

24. März. Blutung cessirt. Pat. steht wieder auf.

5. April. P. steht täglich auf; verliert nur ab und an etwas Blut, manchmal mit einigen frischen Gerinnseln. Allgemeinbefinden ist andauernd gut.

Die Oeffnung in der Scheide ist geschlossen. Uterus anteponirt. R. davon ein gänseeigrosser, derber, undeutlich abzugrenzender Tumor, der kaum noch empfindlich ist.

Täglich ein Sitzbad mit Salz und eine Kreolinausspülung.

7. April. Eintritt einer mässigen Blutung aus dem Uterus, ohne Schmerzen.

9. April. Blutung (Periode) cessirt, war mässig stark.

12. April. Keine Blutung und keine Schmerzen, bei gutem Allgemeinbefinden. Uterus gross, dick, anteponirt und elevirt. R. und hinten von ihm gänseeigrosser, prallelastischer Tumor, der mit dem Uterus und der hinteren Beckenwand fest verwachsen ist. R. ist das uterine Tubenende dünn zu fühlen. L. Tube am uterinen Ende dünn, weiterhin ca. tauben- bis hühnereigross und fixirt.

P. wird entlassen.

30. April. Stellt P. sich wieder vor; sie sieht blühend aus und fühlt sich ganz gesund. Uterus antevertirt. Links Adnexe normal. R. Tube am abdominalen Ende noch leicht verdickt; Ovarium klein. Adnexe beiderseits ganz unempfindlich.

FALL V.

Graviditas tubaria dextra. Ruptur. Incision der Hämatocoele von der Scheide aus. Flankenschnitt. Exitus letalis.

Frau B., 30 J., Wirtsfrau, Neudorf.

Anamnese musste wegen des sehr elenden Zustandes der P. von den Angehörigen und dem Arzt aufgenommen werden.

Gegen den 20. März litt P. häufig an Unbehagen und Uebelkeit. Am 24. März, zur Zeit der eintreten sollenden Periode, ging auch etwas Blut ab, aber spärlicher als sonst. Am 26. ging bei einem Schreck sehr viel Blut ab. Acht Tage

später beobachtete der Arzt den Abgang einer Gewebsmasse, die er für Placenta hielt. Vom 26. März an war P. bettlägerig; ihr Zustand verschlimmerte sich immer mehr, es trat in den letzten Tagen hohes Fieber ein, und es wurde zur Ausräumung des vermeintlichen Abortes poliklinische Hilfe nachgesucht. Die P. wurde daraufhin nach der Klinik überführt, weil man fand, dass es sich nicht um einen gewöhnlichen Abort handle. Es fand sich vielmehr der Douglas mit einer weichen Geschwulst angefüllt, die die hintere Vaginalwand vorwölbte. Es entstand daher sofort die berechtigte Annahme, dass es sich um die Ruptur einer extrauterinen Gravidität mit nachfolgender Bildung einer retrouterinen Hämatocele handelte.

Da der Zustand der P. ein so elender war, so schien ein operativer Eingriff dringend geboten. Andererseits konnte man sich wegen des vorhandenen Fiebers (am 4. Abends 38,7) nicht zur Laparotomie entschliessen und entschied sich daher für die vaginale Incision der Hämatocele.

5. April. Vorm. 9 Uhr Chloroformnarkose. Operation wie gewöhnlich. Die Wand des Tumors reisst leicht ein und es entleert sich eine mässig grosse Menge dunkelroten Blutes, das mit kleinen Gerinnseln untermischt ist. In der Höhle fühlt man mehrere vorspringende Leisten, keine getrennten Loculamente. Da noch viele Coagula in dem Sack sich befinden, versucht man, dieselben manuell zu entfernen, wobei es stark, und zwar arteriell, zu bluten anfängt. Da es aus den Wundrändern zu bluten scheint, so werden diese mit Klammern gefasst und es gelingt auch an der rechten Seite die Blutung durch Anlegen eines Richelot zum Stehen zu bringen; links hingegen kommt noch reichlich hellrotes Blut von oben herab. Deshalb wird die Höhle, nachdem man die Wundränder weit auseinander gehalten, mit Jodoformgaze tamponirt, darauf eine Hand auf den Tumor vom Bauche aus gelegt, zwei Finger der anderen Hand von innen gegen die Gaze gedrückt, um so durch gleichzeitige Compression von aussen und innen, die Blutung zum stehen zu bringen. Nach 15 Minuten langer Compression gelingt dies auch. Inzwischen war die P. sehr blass geworden, der Puls blieb aber ziemlich gut. Die rechts angelegte Richelot'sche Klammer bleibt liegen, die Vagina wird mit Jodoformgaze tamponirt und auf den Bauch ein Sandsack gelegt.

Nach dem Erwachen aus der Narkose muss P. erbrechen und fängt laut an zu jammern.

3 Uhr: Angeblich starkes Drängen zum Uriniren.

5 Uhr. Katheterismus. Urin dunkelgelb klar, kein Eiweiss; leichte Reduction, aber keine deutliche Zuckerreaction.

6 Uhr. Lautes Jammern über Durst und Schmerzen. Eisstückchen. 0,01 Morph. subcutan. Temp. 37,0.

11 Uhr. Katheterismus; 300 gr. Urin. Noch immer laute Schmerzäusserungen.

6. April. Temp. M. 37,5, A. 37,6. Puls gut gefüllt, frequent. P. sieht am ganzen Körper ikterisch aus; klagt noch immer über grosse Schmerzen, namentlich im Kreuz.

2 Uhr. Die ersten Blähungen gehen ab.

4 Uhr. Entfernung des Richelots und 3 grosser Jodoformgazetampons. Entfernung des Sandsackes. Darnach fühlt P. sich sehr erleichtert. Abdomen leicht druckempfindlich; tiefes Atmen ohne Beschwerden. Eisblasen auf den Leib. Kein Blutabgang. Pupille eng. Fahlgelbe Färbung der Haut. Seit gestern Abend 11 Uhr keine Narkotika mehr.

7. April. Temp. M. 36,9, A. 38,4. Auf Einlauf erfolgt ein Stuhl.

8. April. Temp. M. 38,5, A. 39,1. Nachmittags 4 Uhr Entfernung der letzten Tampons.

7. April. Temp. M. 38,7, A. 38,2. P. erholt sich nicht, klagt über starke Schmerzen im Leib, der bei der geringsten Berührung sehr empfindlich ist. R. unten fühlt man undeutlich einen Tumor durch die Bauchdecken hindurch. Aus der Scheide blutiger, sehr übelriechender Ausfluss.

3 Uhr Nachmittags. Chloroformnarkose. In der rechten fossa iliaca 2 Punktionen, die beide dunkles, flüssiges, sehr übelriechendes Blut ergeben. Von der Scheide ist der von aussen fühlbare Tumor nicht zu erreichen. Deshalb wird eine etwa 10 cm. lange Incision parallel dem lig. Poupartii gemacht; die Muskulatur und Fascie werden stumpf durchtrennt; das Gewebe ist ganz sulzig-ödematös. Es kommt dann ein mit Peritoneum überzogener Tumor zum Vorschein, aus dem durch Punktion dieselbe Flüssigkeit entleert wird wie vorhin. Der Tumor wird incidirt und entleert eine ziemlich grosse Menge dunkles, sehr übelriechendes Blut. Durch die Incisionsöffnung gelangt man mit dem Finger in eine buchtige Höhle, die nach oben von verklebten Därmen, nach aussen vom Darmbein, nach unten von dem, von der Scheide aus eröffneten Sack begrenzt wird, zu dem aber keine directe Communication führt, was durch den, von der Scheide aus eingeführten Finger eines Assistenten konstatirt werden kann. Die Höhle wird mit steriler Gaze tamponirt, die Hautincision durch einige Nähte verkleinert und dann ein steriler Verband angelegt.

10. April. Temp. M. 37,0, A. 37,0. Puls ziemlich kräftig, 130—140. Die Nacht war trotz eines Weineinlaufes mit Opium sehr unruhig.

Heute Morgen ist der Verband durchfeuchtet. Patientin sieht sehr gelb und verfallen aus. P. erbricht alles, was sie zu sich nimmt; daher Ernährung nur durch Einläufe.

Beim Verbandwechsel sieht die Wunde reactionslos aus; am alten Tampon etwas übelriechendes Blut. Blutiger Ausfluss aus der Scheide. Abends erbricht P. sehr viel grüne Massen, hat weniger Schmerzen im Leib, der auch weniger druckempfindlich ist und nicht besonders aufgetrieben erscheint. Puls schwach. Injection von Aether und Kampher. Ausspülung des Magens fördert mässig viel gallige Massen hervor. Darnach tritt etwas Erleichterung ein.

11. April. Temp. M. 3 Uhr 36,4, M. 5 Uhr 36,3.

P. verfällt immer mehr; erbricht kaum noch. Um 7 Uhr Morgens erfolgt der Exitus letalis.

Sectionsbefund.

Leicht gelblich gefärbte Haut. Oberhalb des Poupart'schen Bandes eine 13 cm lange, schräg aufwärts verlaufende Wunde. Aus derselben ragt ein Jodoformgazestreifen hervor. An den grossen und kleinen Labien frisches Blut.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegen die Därme mit frischen Cruormassen bedeckt zu Tage. R. sind die Bauchdecken mit den Därmen etwas verklebt. Nach Lösung der Verklebungen kommt stark blutige Flüssigkeit zum Vorschein. In der ganzen rechten Bauchhälfte sind die Dünndarmschlingen auch unter sich verklebt. Das nach oben geschlagene Netz ist stark schiefbrig verfärbt. Die Bauchdecken sind in ihren unteren Partien ebenfalls sehr stark verfärbt. Im Becken sind die Darmschlingen ziemlich innig durch Fibrinmembranen adhärent. Ausserdem finden sich aber auch bindegewebige Verwachsungen. Aus dem Bauch lässt sich im ganzen $1\frac{1}{2}$ l. Flüssigkeit aufsammeln. Die Leber steht hoch; nur der linke Lappen ragt etwas unter dem Rippenbogen hervor. Zwerchfell steht beiderseits an der 5. Rippe. Lungen sind sehr stark gebläht, blass, schwach pigmentirt. Rechts eine kleine Adhäsion an der Spitze. Im Herzen flüssiges Blut und etwas ikterisch gefärbte Speckhaut. Myocard ziemlich blass und ganz leicht ikterisch gefärbt; an der Spitze und im l. Ventrikel eine Reihe Hämorrhagien in und unter dem Pericard. Auf der Pleura des rechten Unterlappens, besonders auf der dem Zwerchfell zugekehrten Fläche, frische Fibrinmembranen.

Rechts Lunge mässig blutreich, ziemlich feucht; im rechten Unterlappen etwas flüssiger Schleim. Ganz leicht ikterischer Farbenton des Parenchyms. Die linke Lunge, wie die rechte, aber keine pleuritischen Auflagerungen.

Milz etwas lang, 17 cm, 5 breit, 2 hoch. Die ganze Vorderfläche mit einer handtellergrossen Fibrinmembran bedeckt. Milzgewebe blass, fest; Malpighische Körperchen etwas verwaschen. Beim Herausheben des Cœcum spannt sich zwischen ihm und der seitlichen Bauchwand das Peritoneum als eine dünne Membran; es kommt eine Höhle zum Vorschein, deren Wand stark blutig ist, und die nach unten mit der mit Blut gefüllten Höhle im Becken communicirt. Bei Lösung der verklebten Dünndarmschlingen im kleinen Becken kommen auf denselben schwarzrote, feste Blutgerinnsel zum Vorschein. Der ganze Beckeneingang ist zunächst eingenommen von 2 Blutklumpen, deren grösserer mehr nach dem Bauchraum zu liegt.

Beide Nieren blass, von mittlerer Grösse; das Parenchym nicht getrübt. Im Magen viel gelbe Flüssigkeit. Schleimhaut im Duodenum gelb gefärbt. Aus dem Ductus choledochus entleert sich auf Druck leicht Galle. R. ist die Unterfläche der Leber mit Fibrinmembranen bedeckt; ebenso die rechte Zwerchfellhälfte. Leber ist blass, leicht ikterisch gefärbt; die Peripherie der Acini erscheint mehr grau.

Der Uterus ist nach links und vorn geschlagen. Seine hintere Fläche steht mit einem der oben beschriebenen Blutklumpen in Zusammenhang. Der rechts gelegene Blutklumpen, nach vorn durch eine Delle abgegrenzt, besteht aus geronnenem Material und aus schmierig-flüssigen Massen. Von fötalen Bestandteilen ist nichts darin zu finden. Der Uterus ist vorn mit der Blase etwas verklebt. Das Peritoneum der Excavatio vesico-uterina ist blass, ohne blutige Auflagerungen.

Die linke Tube ist stark aufgetrieben, dünnwandig, durch seitliche Adhäsionen an der Beckenwand fixirt. Das Ovarinm kommt erst nach Lösung der Adhäsionen und nachdem die Tube nach vorn geschlagen ist, zum Vorschein. Die Erweiterung betrifft das uterine Ende der Tube; die darin enthaltene Flüssigkeit lässt sich aber nicht durch die uterine Tubenöffnung entleeren. Dieselbe ist sehr eng, jedoch für Borstensonde noch durchgängig, die von da aus in den erweiterten Tubenteil vordringt. Die darin enthaltene Flüssigkeit ist dünn und bräunlich gefärbt. Die Schleimhaut in dem erweiterten Tubenteil ist etwas faltig; auch einzelne kleine Polypen hängen von derselben herab. Das Ostium abdominale ist vollständig

geschlossen; an seiner Stelle Narbengewebe. — Die Schleimhaut der hinteren Harnblasenwand ist ziemlich ödematös. — In der Vagina finden sich wenig Blutgerinnsel. Im Scheidengewölbe befindet sich rechts hinten eine klaffende Wunde, durch welche man in den Douglas gelangt. Der Uterus ist $9\frac{1}{2}$ cm. lang, am Tubenwinkel $7\frac{1}{2}$ cm. breit. Die Schleimhaut ist im Fundusteil an der Vorder- und Hinterwand weich, fleckig gerötet, leicht abzuschaben. Vom Uteruscavum aus lässt sich eine Sonde in die rechte Tube einschieben; in einer Entfernung von 3 cm. erweitert sich das Lumen; dieser Teil der Tube ist blass. Ungefähr 8 cm. vom Uterus gelangt die Sonde in einen Sack, welcher das oben erwähnte Blutkoagulum enthält. Diese Höhle ist reichlich Hühnereigross. Die Koagula haften zum Teil sehr innig an ihrer Wand. An der lateralen Wand findet sich eine trichterförmige Ausstülpung, durch welche die Sonde in einen $1\frac{1}{2}$ cm langen, verengten Teil der Tube gelangt, der durch das mit Fimbrien versehene Ostium abdominale in den Peritonealraum führt. Von fötalen Resten wird auch jetzt nichts gefunden. Das linke Ovarium ist glatt und lang, enthält 2 Corpora lutea. In dem rechten Ovarium ein Corpus luteum verum.

FALL VI.

Graviditas tubaria sinistra.

Tubenabort im 2. Monat. Hæmatocele retro-uterina. Incision per vaginam. Heilung.

Frau M. P., 28 J., Arbeiterfrau aus Runzenheim.

Anamnese:

P. stammt aus gesunder Familie, war stets gesund. Die Periode trat regelmässig alle 4 W. ein und dauerte mässig stark 8 Tage lang. Seit 5 Jahren verheiratet, hat P. 4 normale Geburten mit normalen Wochenbetten durchgemacht. Letzte Geburt im Sept. 1893. P. stillte 7 Monate. Im Mai 1894 kam die Periode wieder. Die letzte normale Regel Ende Juli. Mitte August bekam sie schon wieder eine Blutung, die bald aufhörte. Seit dem 4. Oct. blutete P. wieder andauernd, aber nur mässig stark. Am 14. Oct. Ohnmachtsanfall und Uebelkeit. Derartige Anfälle wiederholten sich noch 3 mal. P. bekam vom Arzt Medicin und Priessnitz'sche Umschläge auf den Leib. Am 23. Oct. ging eine weisse Haut ab, welche der Arzt für ein Stück Nachgeburt erklärte. Seit 3 Tagen fiebert P., weshalb sie am 28. Oct. in die Klinik gebracht wird.

Status præsens:

Gut genährte Frau mit blasser Hautfarbe und blassen Schleimhäuten. Etwas müder Gesichtsausdruck. Brüste schlaff und hängend, entleeren Colostrum. Lungen normal. An der Herzspitze ein leises systolisches Geräusch, lauter und rauher an der Basis; wohl pericarditisch. Abdomen etwas meteoristisch aufgetrieben und schlaff. 2 Querfinger über der Symphyse der Fundus uteri zu fühlen. Keine abnormen Dämpfungen; keine Druckempfindlichkeit.

Exploratio interna:

Uterus etwas gross und steif, an die Symphyse gedrängt durch einen derben, etwas elastischen Tumor, der fast das ganze kleine Becken ausfüllt. Adnexe sind nicht zu fühlen. Das Orificium externum ist etwas klaffend und lässt die Fingerkuppe eindringen. Geringer Blutabgang. Puls regelmässig, voll und weich; 100. Temp. Abends 39,3. Diagnose auf Graviditas extrauterina, Ruptur und Hæmatocelenbildung gestellt.

Therapie: Bettruhe. Eisblase auf's Abdomen.

29. Oct. Abends bekommt P. im Bett wieder einen Schwächeanfall mit Schwindelgefühl und starkem Flimmern vor den Augen. Der Anfall dauert nur wenige Minuten; während desselben wird P. blass; doch bleibt der Puls gut.

2. Nov. P. hat sich sehr erholt, ist nicht mehr so blass und hat guten Appetit. Geringes Fieber um 38,0 und etwas frequenter Puls. Abdomen noch aufgetrieben. Bei der Palpation in der Unterbauchgegend ein unbestimmt begrenzter Tumor zu fühlen. Geringer Blutabgang aus der Vagina.

19. Nov. P. fühlt sich gut und hat keine Beschwerden. Seit 8 Tagen normale Temperaturen. Heute Abend wieder 38,2 Puls 132, aber kräftig. Nach der äusseren Palpation, die nicht schmerzhaft ist, hat der Tumor abgenommen. Ordination: Eisblase.

23. Nov. Abends leicht fieberhafte Temperaturen. Appetitmangel. Die innere Untersuchung ergibt, dass der Tumor grösser geworden und prall gespannt ist. Keine Stuhlbeschwerden.

24. Nov. Probepunction im hinteren laquear ergibt sehr stark riechendes, rotbraunes, mit etwas Gerinnseln untermisches Blut.

25. Nov. P. verfällt etwas. Temp. Abends 39,5. Puls 120.

26. Nov. Ohne Narkose Eröffnung im hinteren laquear wie gewöhnlich. Es entleert sich nur wenig braune Flüssig-

keit, wie sie bei der Punction erhalten wurde. Doch fühlt man links einen, offenbar der linken Tube angehörigen Tumor.

Abends Schüttelfrost und Temp. bis 40,1.

27. Nov. P. fühlt sich besser, hat kein Fieber mehr, Abends 36,8. Wenig stinkender Ausfluss. Täglich 2 Ausspülungen.

28. Nov. P. ist zur Laparotomie vorbereitet, um dieselbe sofort ausführen zu können, wenn eine vorzunehmende Untersuchung in Narkose dies nötig erscheinen lassen sollte.

Bei der Untersuchung gelangt der Finger durch die vorgestern angelegte Oeffnung im hinteren laquear leicht in eine grosse Höhle, die dem früher gefühlten linksseitigen Tumor entspricht, und aus der sich nun massenhaft stinkendes Blut entleert. In demselben finden sich alte Gerinnsel und graue, grössere Fetzen, anscheinend Reste vom Fœtus. Mit dem Finger werden noch mehrere derartige, aber kleinere Höhlen eröffnet und dann wird tüchtig mit dem Fritsch'schen Katheter ausgespült. P. bleibt von nun an völlig fieberfrei und erholt sich bei kräftiger Diät sehr rasch.

2. Dec. Der Ausfluss ist nicht mehr übelriechend. P. darf aufstehen.

12. Dec. Entlassung. Die Oeffnung in der hinteren Vaginalwand ist geschlossen. Von einem Tumor ist nichts mehr zu fühlen; nur narbige Stränge durch die der Uterus fixirt ist.

F A L L VII.

Graviditas tubaria dextra. Laparotomie. Salpingectomy duplex. Castratio dextra. Heilung.

Frau K. S., 28 J., Wärtersfrau, Strassburg.

A n a m n e s e:

P. stammt aus gesunder Familie. Vor 12 J. litt sie einmal 6 Wochen an Gelbsucht, war sonst nie krank. Erste Periode mit 14 J., regelmässig alle 4 Wochen, nicht profus, 2—3 Tage dauernd; vor Beginn der Regel jedesmal sehr heftige krampfartige Schmerzen, die seit 4 Jahren, seitdem Pat. verheiratet ist, ausgeblieben sind. Erste Geburt im März 1887, spontan; wegen Subinvolutio uteri und mässiger Para- sowie Perimetritis fast 3wöchentliche Behandlung.

Zweite Geburt vor 15 Monaten, spontan; normales Wochenbett.

Im März dieses Jahres abortirte P. im 3. Monat, hatte dabei einen sehr reichlichen Blutverlust, aber kein Fieber.

Vor 14 T. hatte P. die Regel, aber schwächer als sonst. Von dieser Zeit an befindet sich Pat. schlecht, fühlt sich matt, hat keinen Appetit und häufig Uebelkeit. Dabei bestand starke Obstipation. Seit 4 Tagen nahm das Unbehagen zu, sodass P. an Schlaflosigkeit litt. Am 4. Juli wurde es P. bei der Hausarbeit plötzlich schlecht; sie verlor die Besinnung nicht, es wurde ihr aber schwarz vor den Augen, und, ins Bett gebracht, musste sie mehrmals erbrechen. Gegen 3 Uhr Nachmittags verfiel P. plötzlich noch mehr, wurde ohnmächtig und bekam heftige Schmerzen im ganzen Leib. Der herbeigerufene Arzt konnte folgenden Status aufnehmen:

Kräftig gebaute Frau, mit guter Muskulatur und mässigem Fettpolster. P. macht den Eindruck einer in extremis befindlichen Kranken. Bewusstsein fehlt. Puls an der Radialis kaum zu fühlen. Die Haut wachsbleich, kühl, mit kaltem Schweiss bedeckt. Nach Applikation von 2 Aetherspritzen kommt P. wieder zu sich, erbricht reichlich, klagt über Schmerzen im Leib und Ohnmachtsgefühl. Abdomen erscheint namentlich unterhalb des Nabels aufgetrieben und gespannt. Halbhandbreit oberhalb der Symphyse Dämpfung. Druckempfindlichkeit nicht sehr gross.

In beiden Brüsten findet sich Colostrum.

Per vaginam fühlt man die Portio aufgelockert, der vorderen Beckenwand genähert. Uterus antevertirt, kaum vergrößert. Hinter und R. von ihm liegt ein weicher, nicht zu umgrenzender Tumor. Es wird die Diagnose auf Graviditas tubaria dextra rupta gestellt und P. sofort in die Klinik geschafft.

Nachdem sie hier durch Excitantien und warmen Bordeauxeinlauf wieder zum Bewusstsein gebracht ist, und der Puls an der Radialis schwach, filiform, wenn auch unzählbar fühlbar geworden ist, schreitet man um 5 Uhr Nachmittags zur Operation. Als ein prognostisch sehr schlechtes Zeichen muss noch angeführt werden, dass bei der P. andauernd eine ziemlich erhebliche Atemnot bestand.

O p e r a t i o n .

4. Juli. Gleich nach der vorsichtig eingeleiteten Chloroformnarkose entleert P. einen reichlichen, breiigen Stuhl.

Eine nochmalige innere Untersuchung ergibt den vorhin angeführten Befund und befestigt damit die gestellte Diagnose. Die Blase enthält nur einige Tropfen Harn.

Schnitt in der linea alba, vom Nabel bis 2 Querfinger über der Symphyse; vorsichtige Stillung der sehr geringen Blutung

aus den Bauchdecken. Das Peritoneum parietale, dunkelblau-rot, wölbt sich stark vor. Nach breiter linearer Incision desselben stürzt in dickem Strahl ausserordentlich viel dunkles, flüssiges Blut, vermischt mit vielen grossen Blutkoagulis hervor. Sofort wird mit der ganzen Hand nach rechts in den Douglas eingegangen und ein kleinapfelgrosses Packet, das den Adnexen angehört, samt dem Uterus in Schnitthöhe gezogen. Das ziemlich grosse, anscheinend normale Ovarium wird samt der kaum fingerdicken, schwarzroten Tube, welche am Ampullarteil eine kirschkerngrosse Auftreibung zeigt, sehr schnell durch 3 Seidenligaturen in toto abgebunden und entfernt. Eine Rissstelle war nicht mit Sicherheit zu konstatiren. Nachdem nun Hände voll Blut und Koagula, die zum Teil lederartig, schwarz und daher entschieden älteren Datums waren, aus dem Douglas und dem ganzen Abdomen entfernt worden sind, bringt man sich die l. Tube zu Gesicht. Dieselbe ist höchstens bleistiftdick, leicht hyperämisch, zeigt Windungen nur angedeutet und enthält in ihrer Mitte einen etwa kirschkerngrossen, in der Tube verschieblichen, elastischen Körper. Deshalb wird die Tube unterbunden und entfernt. Das l. Ovarium ist als kleiner, in Adhäsionen gehüllter Körper zu fühlen. Die Stümpfe werden verkohlt, desinficirt und versenkt. So gut es möglich ist, wird dann die Bauchhöhle von Koagulis gereinigt und rasch geschlossen.

Dauer der Operation 25 Minuten.

Während derselben hat P. zwei Aetherinjectionen erhalten. Chloroform war nur wenig nöthig. Nach der Operation ist der Puls etwas besser als vorher. Im Bett erhält Pat. sofort ein Klysma von warmem Wein und Wärmflaschen an die Extremitäten. $\frac{1}{4}$ Stunde später wird $\frac{1}{2}$ l. physiologischer Kochsalzlösung unter die Haut der rechten Brust infundirt und sehr rasch unter leichter Massage resorbirt. Der Puls hebt sich bald darnach etwas.

Etwa alle 2 Stunden erhält P. einen Einlauf von warmem Bordeaux; im ganzen 11 mal im Verlauf von etwa 24 Stunden.

Abends 7 $\frac{1}{2}$ Uhr plötzlicher, rasch vorübergehender Collaps, wobei P. die Augen verdreht, sehr stöhnt und starke Atemnot hat. Puls dabei wieder verschwindend klein. P. erhält zwei Kampherinjectionen und 300 cbcm. Kochsalzlösung unter die Haut der l. Brust injicirt; abermals mit sichtbar gutem Erfolg.

Abends 10 Uhr. P. sieht blass aus. Puls etwas kräftiger. Temp. 35,5.

Nachts 1 Uhr. Temp. 36,6, Puls 154, regelmässig, besser zu fühlen. P. ist sehr unruhig und hat viel Durst.

Nachts 3 Uhr. Temp. 37,2.

P. ist ruhiger, hat keine besondere Atemnot mehr.

5. Juli früh 6 Uhr. Temp. 37,0, Puls gut, 144.

Pat. hat nicht geschlafen, ist aber ruhig, klagt nur über Durst. Durch Katheterismus 30 cbcm. klarer Urin entleert. Nachmittags 4 Uhr. P. ist unruhiger. Schwarzer Kaffee per os bleibt bei ihr. Auch alle Weineinläufe sind im Körper zurückgeblieben.

Temp. 37,2, Puls 140.

6. Juli. Nachts auf acht Tropfen Opiumtinctur im Einlauf 3 Stunden ruhiger Schlaf. Blähungen gehen ab. M. Temp. 37,3, Puls 140.

P. bekommt Kaffee, Vichywasser, Milch und Cognac mit Wasser.

Nachmittags erfolgt einmal Erbrechen. Sonst Befinden gut. Reichlicher Urin spontan entleert.

8. Juli. Gestern und heute gutes Befinden. Puls ruhiger und voller. Temp. Abends etwas gesteigert, bis 38,4. Heute geringer Blutabgang aus der Scheide.

9. Juli. Temp. M. 37,6, A. 37,8, Puls 96, gut gefüllt.

P. sieht nicht mehr anämisch aus. Auf Einlauf gehen kolossale Mengen festweichen Stuhles ab.

13. Juli. Bisher ungestörte Reconvalescenz. Sämtliche Nähte entfernt. Wunde per primam geheilt.

18. Juli. P. heute zum ersten mal auf; befindet sich in jeder Hinsicht vortrefflich. Kann ohne Schwächeanwandlung gehen.

22. Juli. P. wird heute als geheilt entlassen. Temp. normal. Puls gut gefüllt.

Narbe fest verheilt. Bauch weich, nirgends empfindlich.

Uterus klein, wie puerperal-atrophisch anzufühlen, mässig weich, retrovertirt, beweglich. Douglas frei. Von den Stümpfen ist nichts zu fühlen.

F A L L VIII.

Graviditas ovarica sinistra. Blutung in den Fruchtsack.

Laparotomie mit Zurücklassung des eröffneten Fruchtsackes. Heilung.

Frau Z., 32 J., Hausfrau. Vier Winden b. Pfalzburg.

Anamnese:

P. stammt aus gesunder Familie und war nie krank.

1. Regel mit 14 J., alle 4 Wochen regelmässig eintretend, 5 Tage mit reichlichem Blutverlust dauernd, ohne Schmerzen.

Seit Febr. 1889 ist P. verheiratet. Anfang Novbr. hatte P. zum letzten mal ihre Regel in normaler Weise. 5 Wochen später trat abermals eine Blutung ein, die P. anfangs für die Regel hielt, die aber mit Unterbrechungen von höchstens 1 Tage bis jetzt, das ist Februar 1890, andauerte. Der Urin war etwas trübe. Während der letzten 6 Wochen trat Obstipation, zeitweilig auch Erbrechen ein. P. hielt sich selbst für schwanger und bemerkte in der letzten Zeit auch das Wachstum einer Geschwulst im Leib.

Vor 2 J. hatte P. eine normale Geburt mit gesundem Wochenbett.

Status præsens:

Mittelgrosse, starkknochige Frau, etwas anämisch. Temp. 37,5. Puls 76, sehr klein.

Herz und Lungen gesund.

Mammæ ziemlich gross, enthalten reichlich Colostrum.

Abdomen wie im 5. Monat der Gravidität vorgewölbt. Bauchdecken weich, fettreich.

Die l. Inguinalgegend etwas druckempfindlich. Bis zum Nabel reicht ein median gestellter, aus dem Becken aufsteigender Tumor, von etwas harter Consistenz. Er nähert sich beiderseits bis auf 3 Querfinger der Spina iliaca ant. sup. Er ist ganz unbeweglich, nicht schmerzhaft; die Oberfläche glatt. Der Schall über ihm ist nur gedämpft tympanitisch; schwaches Gefässgeräusch. Die Harnblase ist stark in die Höhe gezogen; sie überragt die Haargrenze des mons veneris; der rechte Blasenzipfel ist etwas länger und enger, als der linke. Der Urin wird ziemlich häufig spontan in kleiner Menge gelassen; er ist etwas trübe. Aus der ziemlich weiten Vagina entleert sich andauernd wenig bräunliches, flüssiges Blut. Die Portio ist sehr stark elevirt und an die Symphyse angepresst. Im Douglas ein grosser, fast unbeweglicher Tumor, der keine besondere Eigenschaften hat. Der Uterus liegt deutlich vor demselben, über die Symphyse gedrängt; in seine Höhle dringt die Sonde 6 1/2 cm. tief ein. R. ist seine Kante bis zur Pars keratina frei, l. hängt er durch kurze Verbindungsstränge mit dem Tumor zusammen. Die Diagnose wurde auf linksseitigen, intraligamentären Tumor gestellt; vielleicht Graviditas extrauterina.

11. Febr. Vom 6. Febr. an bis heute Abgang einer mässigen Menge hellroten Blutes ohne Fetzen.

16. Febr. Der Uterus scheint mehr nach l. zu liegen, wie früher. Der Tumor ist an Grösse unverändert.

25. Febr. Am 19. trat wieder eine Blutung ein, die den ganzen Tag dauerte; das Blut war hellrot. Seitdem täglich eine Blutung, die etwa 2 Stunden anhält.

P. sieht angegriffener aus, als früher. Der Tumor fühlt sich höckeriger an; ein Wachstum desselben ist mit Sicherheit nicht zu diagnosticiren.

7. Nachdem die Blutung 2 Tage ganz aufgehört, tritt sie heute wieder ein, sistirt aber nach einem heissen Bade.

Operation:

8. März. Ungestörte Morphium-Chloroformnarkose.

Schnitt in der linea alba, etwas über dem Nabel beginnend, bis 3 Querfinger oberhalb der Symphyse. Nach Durchtrennung des brüchigen Peritoneums erscheint im Schnitt ein cystischer Tumor, der links und hinter dem Uterus liegt, etwa Kindskopfgross ist und ganz unbeweglich. Seine Kuppe ist eng mit dem Netz, der Flexura sigmoidea und den Dünndärmen verwachsen. Die Adhäsionen werden stumpf gelöst und unterbunden. Dann sieht man, dass auf der Kuppe des Tumors das stark abgeplattete l. Ovarium liegt, das sich unmittelbar in den grossen Sack fortsetzt, welcher den ganzen Douglas ausfüllt und mit dem Uterus durch das lig. ovaricum und lig. latum zusammenhängt. Die linke Tube beteiligt sich nicht an der Tumorbildung, sie ist normal dick, stark gerötet, zeigt Windungen und verläuft vom Uterus bis zum Fimbrienende frei über die vordere Tumorkuppe hinweg. R. sind Tube und Ovarium normal, der Tumorbildung angebacken. Es gelingt, L. die arteria spermatica interna zu unterbinden, bei ihrer Durchtrennung reisst der Sack ein und entleert ganz geruchlose, leicht zerfallende alte Blutkoagula, altes flüssiges Blut und deutliche Placentarteile. Nach Erweiterung der Incision kann man mit der halben Hand eingehen, und gelangt in eine ausgedehnte, dickwandige, starre Höhle mit ziemlich glatter Innenfläche, deren im Grund des Douglas fixirter unterer Abschnitt noch massenhaft alte Koagula und einen grossen schwammigen Körper, die alte Placenta enthält. Diese wird manuell, ohne grosse Blutung entfernt. Von Fötusteilen ist nichts zu finden. Da es unmöglich erscheint, den Sack zu entfernen, so wird derselbe mit Sublimatschwämmchen sorgfältig gereinigt und nach Exstirpation der

Ueberreste des Ovariums mit Jodoformgaze tamponirt, von der das eine Ende nach aussen geleitet wird. Die Incision im Fruchtsack wird durch seitliche Nähte verkleinert, der Sack nur vorn am Peritoneum fixirt. Die Bauchwunde wird bis auf die Oeffnung für die Gaze geschlossen, und dann ein aseptischer Verband angelegt.

7. März. Temp. M. 37,5, A. 37,6, Puls 96.

Nachdem P. 12 mal nach der Operation erbrochen, befindet sie sich heute ganz wohl. Urin spontan entleert.

10. März. Temp. M. 37,5, A. 37,4, Puls 98.

P. hat etwas Schmerzen im Leib. Die Hälfte des ganz geruchlosen, mit bräunlicher Flüssigkeit getränkten Tampons entfernt.

11. März. Temp. normal. Allgemeinbefinden gut. Entfernung des Gazetampons; aus dem Sack kommt viel braune, schleimige Flüssigkeit. Trockener Verband.

12. März. P. befindet sich sehr gut. Blähungen gingen auf Einlauf reichlich ab. Verbandwechsel. Neuer Jodoformgazetampon.

13. März. Verbandwechsel. Tampon sehr feucht, nicht riechend. Der Sack erscheint etwas geschrumpft.

14. März. Auf Einlauf erfolgt heute Morgen Stuhl. Aus der Scheide entleert sich ziemlich viel bräunliche Flüssigkeit. Die Sekretion aus der Bauchwunde ist nur noch gering.

16. März. Gestern kein Verbandwechsel. Heute fast gar keine Sekretion mehr aus der Wundhöhle, die noch etwas tief, aber eng ist. Abdomen eingesunken, aber nicht schmerzhaft. Gestern Abend und diese Nacht erfolgte 6 mal Stuhlgang, sehr stinkend und anscheinend sehr alt.

22. März. Ganz ungestörte Reconvalescenzenz.

Die Wunde hat sich bis auf eine kleine Stelle ganz geschlossen; eine Höhle ist nicht mehr vorhanden. P. steht zum ersten mal auf.

26. März. P. befindet sich sehr wohl. Die Wunde am Abdomen sieht sehr gut aus. Entlassung.

FALL IX.

Graviditas tubaria dextra. Protrahirter Tubenabort. Hæmatocele retrouterina. Laparotomie. Salpingectomy dextra. Heilung.

Frau St., 37 J., Hausfrau. Singen.

Anamnese:

P. stammt aus gesunder Familie; sie selbst war früher nie krank.

Menstruiert wurde sie mit 18 J.; die Periode war stets regelmässig, dauerte 4—5 Tage. Derselben gingen gewöhnlich krampfartige Schmerzen voraus.

Seit 14 J. ist P. verheiratet. Vor 13 J. erste Geburt, spontan; normales Wochenbett. Darnach wurde P. Jahre lang wegen Retroflexio uteri behandelt; musste auch einmal 12 Wochen lang im Bett liegen, weil sie sehr starke Schmerzen im Kreuz hatte und die Periode sehr stark und profus auftrat. Während dieser ganzen Zeit gebrauchte P. Morphinum und Opium im Uebermass. Vor 3 Jahren hatte sie abermals eine Geburt, auch spontan; nach derselben besserte sich ihr Zustand sehr, die Regel wurde wieder ganz normal und P. entwöhnte sich wieder des Gebrauchs der Narkotika.

Vor 10 Wochen trat die R. zum letzten mal in normaler Weise auf. 4 Wochen später kamen nur sehr wenige Tropfen Blut und es traten heftige Leib- und Kreuzschmerzen ein. Ausserdem bestand häufiger Harndrang, und der Stuhlgang war stets mit Schmerzen verbunden. Seitdem ist P. bettlägerig und nimmt wieder Morphinum. Vor 14 Tagen, zur Zeit der Regel, trat unter heftigen Schmerzen ein blutiger Ausfluss ein, der bis gestern andauerte.

Status praesens:

Ziemlich grosse, gut genährte Frau mit schlaffem Panniculus. Schleimhäute nicht blass. Temp. Abends etwas gesteigert, bis 37,7. Puls sehr frequent, klein, leicht zu unterdrücken.

Herz und Lungen normal.

Brüste enthalten reichlich Colostrum. Leib flach, bedeckt mit kleinen Hautabscessen, die von Injectionen herrühren. Unterhalb des Nabels ist der Leib etwas vorgewölbt und R. ziemlich druckempfindlich. Ebendasselbst treten auch spontan anfallsweise Schmerzen auf, die vom Kreuz ausstrahlen. Oberhalb des r. lig. Poupartii ist von aussen eine harte, längliche Resistenz zu fühlen, welche nahe unter den Bauchdecken liegt.

Exploratio interna in Narkose.

Vagina weit, schlaff, kaum merkbar bläulich gefärbt. Portio vaginalis etwas elevirt, dicht hinter der Symphyse, hart; Muttermund spaltförmig; Uterus klein, derb, hart, anteponirt. R. von demselben ist der längliche, oben beschriebene höckerige Tumor zu fühlen; hinter dem Uterus, den ganzen Douglas einnehmend und auf der hinteren Seite den Uterus weit überragend, befindet sich ein schlaffer Sack mit dünner

Wandung; er liegt R. hinter dem harten Tumor und scheint mit demselben in keinem Zusammenhang zu stehen. Drückt man von oben auf den Tumor, so spannt sich die Geschwulst im Douglas prall an.

Man nimmt an, dass es sich um die rechte kranke Tube handelt, mit frischem, abgekapselten peritonitischem Exsudat. Die Frage, ob extrauterine Gravidität vorliegt, kann nicht mit Sicherheit entschieden werden.

Im Urin kein Z. und kein E.

Ordination: Eisblase. Bei starken Schmerzen Narkotika.

10. Nov. P. hatte immer noch anfallsweise sehr heftige Schmerzen; während derselben spannt sich der Tumor im Douglas, der etwas gewachsen ist, sehr stark an. Mehrmals musste P. katheterisirt werden. Aus der Scheide ging einmal blutig gefärbte Flüssigkeit ab. Abends war die Temperatur immer etwas erhöht, bis 38,1.

12. Nov. Operation. Morphium-Chloroform-Narkose etwas schwierig, aber ohne Zufall.

Lagerung der P. mit erhöhtem Becken.

Schnitt in der linea alba vom Nabel bis zur Symphyse.

Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man den Uterus oberhalb der Symphyse liegen, etwas vergrößert und nach hinten gerichtet. Die rechte Tube ist mehr als daumendick, scheint bläulich durch, etwas geschlängelt und stark injicirt. Hinter dem Uterus liegen miteinander verwachsene Därme, deren Serosa etwas injicirt ist; dieselben verlegen das Becken vollständig und bilden die obere Grenze des den Douglas ausfüllenden Tumors; an den Uterus und die l. Tube gehen dieselben sehr nahe heran. Nirgends ist es möglich dieselbe abzulösen.

Zur Entfernung der rechten Tube werden an ihrer Basis und der Uteruskante Ligaturen angelegt, und dann die Tube eröffnet; aus derselben wird etwas Blut und ein wie Placentargewebe aussehendes Gebilde entfernt. Die Tubenwandungen sind sehr hypertrophisch, ausserdem finden sich kleinere Loculamente. Darauf wird die Tube oberhalb der Ligatur abgeschnitten. Bei einem Versuch, von der rechten Seite gegen den Tumor im Douglas vorzudringen, platzt derselbe und entleert reichlich halbflüssiges Blut und etwas Blutkoagula. Sofort geht ein Assistent in die Vagina ein und bohrt sich mit einem Troicart gegen den Tumor im Douglas durch, wobei abermals viel Blut abfließt. Dann wird von oben her mit der stumpfen Freund'schen Tenette die Oeffnung in der Vagina erweitert und die Höhle gründlich ausgeräumt. Oben

bleibt nun eine ziemlich grosse Oeffnung zurück, die aber Neigung zeigt, sich durch Aneinanderlegen der Därme zu schliessen. Die aneinander gelöteten Därme lassen sich absolut nicht trennen und liegen so nahe dem Uterus und der Tube an, dass man darauf verzichtet, die Höhle nach oben durch die Naht zu schliessen. Man begnügt sich, die Höhle gründlich mit Sublimat zu desinficiren und mit Jodoformgaze auszustopfen, die sowohl durch die Oeffnung in der Vagina, als auch durch den unteren Wundwinkel der Bauchwunde nach aussen geleitet wird. Nach sorgfältiger Toilette der Bauchhöhle wird die Bauchwunde bis auf die kleine Oeffnung zum Austritt der Gaze geschlossen und der Verband angelegt.

Eine bald vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Tubeninhaltes ergiebt die Anwesenheit von Chorionzotten, die etwas kolbig myxomatös sind.

13. Nov. Temp. M. 38,2, A. 38,5. Puls 106.

P. hat die Operation ganz gut überstanden und auf 0,01 Morphinum gut geschlafen.

Aus der Vagina kommt nur sehr wenig Ausfluss; die Oeffnung im hinteren laquear ist kaum für die Fingerkuppe durchgängig. Nach Abnahme des Verbandes, Wechsel des Tampons. Pat. kann spontan uriniren; 2—3 mal erfolgt Erbrechen.

14. Nov. P. hat keine Schmerzen. Blähungen gehen reichlich ab.

15. Nov. Temp. M. 37,7, A. 37,4.

P. hat auf Einlauf reichlich Stuhl. Aus der Scheide kommt kein Ausfluss mehr.

16. Nov. Temp. M. 37,3, A. 37,9. Puls 104.

Pat. hat spontan Stuhlgang. Keine Schmerzen. Einmal schleimiges Erbrechen.

17. Nov. Temp. M. 38,0, Mittags 39,0, A. 38,0.

18. „ „ „ 37,5, Abends 37,5.

Das Fieber am gestrigen Tage war ohne subjective Symptome. Auf Einlauf und Ol. Ricini entleert P. 2 mal alten, bröckeligen Stuhl; darauf Abnahme der Temp. Aus der Scheide kein Ausfluss mehr; die Oeffnung im hinteren laquear ist geschlossen.

21. Nov. Entfernung der Drähte. Die Bauchwunde ist im oberen Teil per primam geheilt; die offen gelassene Stelle granulirt gut. In der Umgebung der 2 untersten Nähte etwas Rötung und geringe eitrige Sekretion daselbst.

24. Nov. Eröffnung eines kleinen Abscesses am unteren Wundwinkel, aus dem wenig Eiter kommt.

1. Dec. Aus der kleinen Abscesshöhle kommt heute ein Seidenfaden heraus.

2. Dec. Pat. steht zum ersten mal auf, kann ganz gut gehen und fühlt sich wohl. Sie bekommt kein Morphium mehr.

8. Dec. P. befindet sich sehr wohl. Narbe am Abdomen ganz geschlossen.

Uterus beweglich und anteflectirt; R. neben demselben fühlt man noch eine etwa hühnereigrosse Anschwellung.

Pat. wird am 9. Dec. entlassen.

F A L L X.

Graviditas tubaria dextra.

Ruptur im 1. Monat. Laparotomie. Exstirpation der rechtsseitigen Adnexe. Heilung.

Frau E., 38 J., Hausfrau, Strassburg.

A n a m n e s e:

P. ist früher nie schwerer krank gewesen.

Die Periode war stets regelmässig; die letzte vor 4 W., wie gewöhnlich. P. hatte 4 normale Geburten, die letzte vor 14 Monaten.

Gestern Morgen, als P. aufstehen wollte, wurde sie ohnmächtig und bekam heftige Schmerzen in der rechten Seite des Leibes. Sie musste wieder in's Bett und konnte sich nicht aufrichten, ohne ohnmächtig zu werden. Vorher hatte sie sich immer vollkommen wohl gefühlt. Als heute Mittag die Hülfe der Poliklinik in Anspruch genommen wurde, fand man eine äusserst blasse Frau mit kühlen Extremitäten und kaum fühlbarem Puls. Da Anzeichen für eine Ruptur einer extrauterinen Gravidität vorhanden waren, wurde P. sofort in die Klinik transportirt.

S t a t u s p r æ s e n s:

6. Aug. 3 Uhr Nachmittags. Mittelgrosse, gut genährte, äusserst blasse Frau.

Temp. 37,0. Puls sehr klein, manchmal kaum fühlbar, 136. Atmung nur wenig beschleunigt, keine eigentliche Dyspnœ. Zunge trocken, nicht belegt.

In beiden Brüsten Colostrum.

Leib etwas aufgetrieben; in der Unterbauchgegend sehr druckempfindlich, daselbst hat Patientin auch spontan heftige Schmerzen. Nach Entleerung von reichlichem, klaren Urin durch Katheterismus bleibt oberhalb der Symphyse noch eine

fingerbreite Dämpfung bestehen, die in der rechten Fossa iliaca etwas ausgesprochener ist.

Schleimhaut der Vulva sehr blass und etwas bläulich. Vagina weit. Portio vaginalis ziemlich weich. Uterus nur wenig vergrössert, antevvertirt. Im Douglas eine ganz weiche Resistenz, R. und hinter dem Uterus liegt eine etwas festere Resistenz, die sich wie eine ganz dünnwandige Cyste mit undeutlichen Contouren anfühlt. Die Untersuchung ist ausserordentlich schmerzhaft.

Die Annahme einer rechtsseitigen geplatzten Tubargravidität hat nach dieser Untersuchung sehr viel Wahrscheinlichkeit für sich, und da der Puls schlechter wird, bereitet man sich sofort zu einem operativen Eingriff vor.

Das stark gefüllte Rectum wird durch ein Klystir mit Glycerin entleert. Pat., die starken Durst hat und viel Wasser getrunken hat, muss einmal gallige Massen erbrechen. Kurz vor der Operation erhält sie noch eine Kampherinjection.

6. Aug., Nachmittags 3 Uhr, Operation. Aethernarkose.

Aeusserst vorsichtige Desinfection des Leibes. Schnitt in der linea alba, unterhalb des Nabels. Die dicken Bauchdecken sind fast blutleer. Nach Eröffnung des bläulich durchschimmernden Peritoneums kommt ein Strahl schwarzen Blutes aus der Schnittöffnung. Nach Entfernung einiger Blutkoagula werden die rechten Adnexe hervorgezogen. Die r. Tube ist etwa 3 cm. von ihrem uterinen Ende zerrissen; aus der Rissstelle blutet es ziemlich stark. Durch eine, um die ganze Tube gelegte Ligatur gelingt es, die Blutung zu stillen. Nach Säuberung der Bauchhöhle von den zahlreichen und grossen Coagulis, wird sodann das rechte Lig. latum in einzelnen Partien umstochen, und es werden die rechten Anhänge entfernt. Die Tube war vollkommen durchtrennt und ihr uteriner Teil bleibt ganz zurück und wird mit dem Paquelin verschorft. Die r. Tube ist ebenso wie die linke sehr stark gewunden. An der Rissstelle zeigt sie eine Erweiterung, welche kaum die Dicke des kleinen Fingers erreicht; an der Rissstelle sieht man ausserdem zottenähnliche Gewebsmassen hängen. Nach sorgfältiger Reinigung der Bauchhöhle wird die Bauchwunde vollständig durch die Naht geschlossen.

Während der Operation musste P. noch eine Kampherinjection haben; nach derselben erhält sie alle 2 Stunden einen warmen Bordeauxeinlauf und eine einmalige Kochsalzinfusion von 250 gr. unter die Haut der Oberschenkel. Bald darnach beginnt P. zu schwitzen; der Puls hebt sich sehr, 120 in der Minute. Temp. 37,5.

7. Aug. Temp. M. 37,4, A. 38,0, Puls 108.

Pat. hat gut geschlafen und sich sehr erholt; sie kann spontan urinieren. 2 mal stündlich erhält sie noch einen Bordeauxeinlauf. Erbrechen war nicht vorhanden. Abends gehen auf Einlauf Blähungen ab.

8. Aug. Temp. M. 37,5, A. 38,9, Puls 108.

P. klagt über heftige Schmerzen in der r. Seite des Leibes, der etwas aufgetrieben ist. Per os erhält Pat. nichts mehr, da sie häufig Aufstossen hat; dafür alle 4 Stunden ein Bordeauxeinlauf. Das Allgemeinbefinden ist relativ gut.

9. Aug. Temp. M. 37,5, A. 37,8, Puls 96.

Nachts guter Schlaf. Heute keine Schmerzen mehr. Flatus gehen spontan ab.

10. Aug. Temp. M. 37,2, A. 38,0, Puls 106.

Nachts kolikartige Schmerzen, die nach Einlauf und reichlicher Entleerung nachlassen. Tags über Befinden besser.

11. Aug. Temp. M. 38,2, A. 38,8, Puls 108.

Nacht unruhig. Namentlich links im Leib Schmerzen. Am linken Arm schmerzhaft Schwellung und Rötung im Anschluss an eine Kampherinjectionsstelle.

Eisblase auf den Leib und den linken Arm.

13. Aug. u. 14. Aug. P. hatte an beiden Tagen einen leichten Frost; am 14. Abends Temp. 38,8.

15. Aug. Temp. M. 38,8, A. 39,1.

Die Bauchwunde ist per primam geheilt. Am linken Vorderarm hat die Entzündung etwas zugenommen. Feuchter Carbolverband. Abgesehen von leichten kolikartigen Schmerzen fühlt P. sich wohl.

20. Aug. Temp. M. 37,8, A. 37,8, Puls 100.

R. neben dem Uterus fühlt man an der Stelle des Stumpfes einen kleinf Faustgrossen Tumor, der auf Druck empfindlich ist, seitlich bis zur Beckenwand und nach oben fast bis zum Nabel reicht. Der Uterus ist eleviert und scheint an der Bauchwand adhärent.

25. Aug. P. fühlt sich ganz wohl und hat leidlichen Appetit. Abends ist die Temp. noch immer gesteigert bis 38,5, Morgens annähernd normal.

Der linke Unterarm und etwa das untere $\frac{1}{3}$ des Oberarms sind gleichmässig ödematös geschwollen. An der Streckseite des Unterarms und oberhalb des Ellbogens besteht je eine druckempfindliche Stelle; keine deutliche Fluctuation.

29. Aug. Temp. auch Abends normal.

Der Arm ist bedeutend abgeschwollen und kann ohne erhebliche Schmerzen in voller Ausdehnung bewegt werden.

7. Sept. P. steht zum ersten mal auf. Am linken Vorderarm noch eine empfindliche Stelle.

8. Sept. Vorsichtige Massage des Exsudates neben dem Uterus.

15. Sept. Allgemeinbefinden sehr gut.

P. kann den linken Arm frei bewegen, fühlt nur noch etwas Schwäche in demselben. Es ist nur noch eine kleine infiltrierte Stelle am linken Vorderarm vorhanden, die in der Mitte etwas weicher ist.

Das Exsudat neben dem Uterus ist durch die Massage wenig kleiner geworden, aber ganz unempfindlich.

Vorgestern und gestern bestand eine geringe Blutung aus den Genitalien.

18. Sept. P. fühlt sich sehr wohl, wird heute entlassen. Das Exsudat ist höchstens noch hühnereigross. Der Uterus ist etwas beweglicher, nicht mehr fest an der Bauchnarbe fixiert.

Die Untersuchung der exstirpirten Adnexe ergab:

Reichliche Chorionzotten in den Blutgerinnseln. Vom Foetus nichts aufzufinden. In dem Ovarium 3 Corpora lutea und ein vollgebluteter Graaf'scher Follikel.

FALL XI.

Graviditas tubaria sinistra. Protrahirter Tuben-abort. Hæmatoceleretrouterina. Laparotomie. Links-seitige Adnexexstirpation; Eucleation der Hæmatocele. Heilung.

Frau M., 39 J., Tagelöhnersfrau, Bühl bei Strassburg.

Anamnese:

Pat. stammt aus gesunder Familie und war selbst nie schwer krank. Erste P. mit 15 J., regelmässig alle 4 Wochen, meist 8 Tage mit ziemlich profuser Blutung dauernd, ohne Schmerzen; kein Fluor albus.

5 normale Geburten, darunter eine Zwillingsgeburt; normale Puerperien. Letzte Geburt am 2. April 1892. P. stillte alle Kinder 10—12 Monate, das letzte 11 Monate.

Die letzte Regel hatte P. am 21. April 1893. Sie wusste nicht, ob sie schwanger war, weil sie, abweichend von früheren

Schwangerschaften, diesmal keine Uebelkeit und kein Erbrechen hatte. Am 8. Juni stellten sich wehenartige Schmerzen ein und am 9. eine Blutung, welche 5 Wochen hintereinander anhielt. Den Abgang einer Haut oder denjenigen von Fruchtteilen hat P. nicht gemerkt. Die Aerzte hielten sie nicht für schwanger und gaben ihr Pulver, die der Blutung Einhalt thun sollten. Schliesslich wurde dieselbe durch Tamponade zum Stehen gebracht, was Mitte Juli geschah. Vom 8. Juni an ist Pat. bettlägerig. Nach Aufhören der Blutung musste P. 8 Tage lang sehr viel erbrechen, auch ohne vorhergegangene Nahrungsaufnahme. Die Schmerzen im Unterleib verloren ihren wehenartigen Charakter und wurden dafür stechend und anhaltend. Seit Mitte Juli merkt P. eine stetige Zunahme ihres Leibes. Eine Blutung ist in der letzten Zeit nicht mehr aufgetreten. Seit der Periode des Erbrechens besteht hochgradige Obstipation. Auch muss P. Tag wie Nacht alle zwei Stunden den Urin lassen.

Am 21. Aug. 1893 erfolgte die Aufnahme in die Klinik.

Status praesens:

Grosse, magere Frau, mit starkem Knochenbau, geringem Panniculus. Mässig anämisches Aeussere. In beiden Brüsten Colostrum. Bauchdecken mager, gespannt. Unterhalb des Nabels mässige Druckempfindlichkeit. Ein aus dem Becken aufsteigender, ziemlich harter, ovoider Tumor, ragt bis 2 Querfinger über den Nabel. Man kann an ihm zwei Abteilungen unterscheiden, eine den Bauchdecken eng anliegende, von der Gestalt des vergrösserten Uterus und eine hinter demselben liegende, feste und wenig bewegliche; letztere liegt mehr nach der hinteren Seite herüber. Beiderseits lässt sich der Tumor handbreit von der linea alba noch fühlen.

Exploratio interna

in Chloroformnarkose: Aeussere Genitalien normal, klaffend, leicht livide verfärbt. Die Harnblase überragt die Haargrenze des Mons veneris um 2 Querfinger breit, ist wenig geräumig, von links oben her eingedrückt. Vagina weit, locker, Portio steht am oberen Symphysenrand, ist aber noch zu erreichen; ihre hintere Lippe geht ohne Absatz in den oben beschriebenen Tumor über, der den ganzen Douglas ausfüllt und stark vorwölbt; derselbe fühlt sich prall elastisch an. Die nach vorne liegende, oben erwähnte Abteilung des Tumors ist in der That der vergrösserte, nicht sehr weiche Uterus, der stark elevirt ist und etwa dem 3. Monat der Gravidität entsprechen würde;

sein Fundus ragt bis handbreit über die Symphyse. Die Sonde dringt ohne jeglichen Widerstand $9\frac{3}{4}$ cm tief in ihn ein. Zu beiden Seiten des Fundus fühlt man annähernd horizontal Stränge, wohl die Adnexe, abgehen, von denen die linksseitigen sehr bald auf den Tumor übergehen. Letzterer ist in seinen oberen Abschnitten viel härter als in den unteren; l. oben scheint Darm adhärent zu sein. Ascites besteht nicht.

Auscultatorische Phänomene irgend welcher Art bestehen nicht.

Die Diagnose wird mit ziemlich grosser Wahrscheinlichkeit auf ektopische Gravidität gestellt, wahrscheinlich der linken Tube.

26. Aug. Operation: Ungestörte Morphin-Chloroformnarkose.

Schnitt in der linea alba vom Nabel bis 1 Querfinger über der Symphyse. Nach Durchtrennung des Peritoneums wird der dicke, weiche, der Symphyse anliegende Uterus sichtbar; die Adnexe gehen, wie oben beschrieben, horizontal ab. Der Tumor fühlt sich sehr weich an, ist mehr als kindskopfgross und von graurötlicher Farbe; er liegt etwas nach links hinter dem Uterus und ragt tief in den Douglas hinein. Oben adhärirt ihm das von grossen Gefässen durchzogene, braunrote, dicke Omentum majus; links ist die Flexura iliaca sehr innig adhärent, hinten in ganzer Ausdehnung das Rectum. Die rechtsseitigen Adnexe adhäriren am Uterus und am Tumor als ein nicht zu entwirrendes Convolut, lassen sich aber stumpf sehr leicht ablösen, sodass man nun von rechts her am Tumor entlang in den Douglas eindringen kann und nun im Dunkeln und sehr mühsam den Tumor von seinen Adhäsionen los zu präpariren versucht. Dabei reisst schliesslich die ziemlich morsche Tumorwandung ein, und zwar tief unten, und es entleert sich massenhaft dunkelbraunes Blut mit frischeren und älteren Coagulis. Dann wird das Netz in 2 Partien resecirt, die Flexur sehr vorsichtig losgelöst und nun der Stiel des Tumors von platten, dicken Pseudomembranen befreit und ganz freigelegt. Es ist die in ihrem uterinen Teil daumendicke, harte, braunrote Tube der linken Seite, die nach einem Verlauf von 3—4 cm. sich nach hinten biegt und den bereits grösstenteils eventrirten Tumorsack bildet. Sie wird am uterinen Ende einmal, längs des lig. latum etwa 5 mal umstochen und endlich in toto entfernt. Eine dicke Verwachsung an der seitlichen Bauchwand bleibt in Form eines kurzen Bürzels isolirt unterbunden zurück. Bisher war die

Blutung sehr gering. Mehrfache venöse Blutungen aus den dem Uterus aufsitzenden Pseudomembranen erfordern eine Reihe von Umstechungen mit dünner Seide, was die Operation um etwa $\frac{1}{2}$ Stunde aufhält. Sämtliche Stümpfe werden mit dem Paquelin verkohlt und versenkt. Da es nach Entfernung der alten Coagula in der Tiefe des Douglas noch blutet, so wird hier ein Jodoformgazetampon eingelegt und zum unteren Wundwinkel herausgeleitet. Verschluss der Bauchwunde mit der Schede'schen Etagnennaht. Anlegen des Verbandes.

Dauer der Operation $1\frac{1}{2}$ Stunde.

13. Sept. Reactionsloser Verlauf. Am 12. und 13. Tage nach der Operation vorübergehende Schwellung des linken Beines. Leichte abendliche Temperatursteigerungen bis 38,0. Vom 10. Tage an geringer Decubitus, der unter Sublimatwaschungen und Bestreuen mit Dermatol gut heilt.

Aufstehen am 14 Tage.

Bauchwunde per primam geheilt; nur oben und unten eine kleine granulirende Stelle.

Uterus antevertirt, etwas nach links gezogen durch das derb infiltrierte Ligamentum, welches in Form eines dicken Balkens den Uterus mit der Beckenwand verbindet. Der Douglas ist hinten mit Strängen durchsetzt; das hintere laquear ganz abgeflacht. R. nichts abnormes. Entlassung.

F A L L XII.

Graviditas tubaria dextra rupta.

Laparotomie. Rechtsseitige Adnexextirpation. Heilung.

Frau C. R., 29 J., Fabrikarbeiterin, Strassburg.

A n a m n e s e:

P. stammt aus gesunder Familie, war als Kind schwächlich, später stets gesund.

Erste Periode mit 18 J., etwas unregelmässig, nur kurze Zeit mit geringer Blutung dauernd,

2 normale Geburten, die letzte vor 4 J. Letzte Regel im Januar 1894. P. wusste nicht, ob sie sich schwanger fühle. Vor 3 W. bekam sie plötzlich eine Blutung, bei der auch ein etwa apfelgrosses Stück abging. P. erholte sich indessen sehr bald und konnte wieder arbeiten, bis zum 30. März. Am Morgen des 31. März bekam P. plötzlich um halb 6 Uhr eine tiefe Ohnmacht. Es wurde poliklinisch um Hilfe gebeten und

da die Zeichen einer starken inneren Blutung vorhanden waren, wurde P. sofort in die Klinik transportirt.

Status præsens halb 9 Uhr Morgens.

Sehr starke Anæmie. Puls sehr schlecht, zeitweise kaum fühlbar.

In beiden Brüsten reichlich Colostrum.

Uterus etwas dick, antepontirt, durch einen hinter ihm liegenden Tumor im Douglas nach vorn gedrängt. Der Tumor liegt etwas mehr nach R. und wölbt die hintere Vaginalwand prall vor. Im Abdomen keine Dämpfung. Die Diagnose wird auf Ruptur einer rechtsseitigen Tubengravidität gestellt.

Da P. sich durchaus nicht erholt, der Puls sich im Gegenteil etwas verschlechtert, so entschliesst man sich zur Laparotomie.

31. März. 10 Uhr Morgens Operation:

Ungestörte Chloroformnarkose. Incision in der linea alba unterhalb des Nabels, so lang, dass man bequem mit der Hand eingehen kann; aus den Bauchdecken fliesst kaum ein Tropfen Blut. Durch das Peritoneum schimmert das Blut dunkelblau durch und entleert sich nach der Incision desselben in grosser Menge, untermischt mit Gerinnseln; im ganzen kommt etwa 1 l. heraus. Mit dem Blut zugleich wird der etwa 3 cm lange Fœtus entleert. Aus der Tiefe quellen immer neue Blutmengen hervor, die eine Besichtigung der Genitalien unmöglich machen. P., die bisher horizontal gelagert war, wird nun rasch mit dem Becken hochgelagert, worauf man den Tumor zu Gesicht bekommt, der von der rechten Tube gebildet wird; aus einem Riss derselben hängen Chorionzotten hervor. Es wird sofort um das uterine Tubenende eine Ligatur gelegt und ebenso eine andere peripherwärts zur Unterbindung der A. spermatica. Darauf steht die Blutung. Man sieht nun deutlich zahlreiche Pseudomembranen, welche die rechte Tube mit dem Ovarium verbinden, und ferner solche, die vom Uterus nach dem Rectum zu gehen. In den durch die Pseudomembranen gebildeten Taschen liegen dicke Blutkoagula, welche entfernt werden. Man übersieht jetzt klar das ganze rechte lig. latum, das in einzelnen Portionen abgebunden wird, worauf ohne Blutung Tube und Ovarium entfernt werden können.

Die Adnexe L. sind auch untereinander und mit der Umgebung verwachsen; die Tube ist leicht geschlängelt.

Die noch im Abdomen befindlichen Gerinnsel werden zurückgelassen. In Horizontallage wird sodann die Bauch-

naht mit Draht und Seide gemacht und ein steriler Verband angelegt. Dauer der Operation $1\frac{1}{2}$ Stunde. Der Puls ist nach der Operation nicht schlechter geworden. Alle 2 Stunden erhält P. einen Bordeauxeinlauf mit 5 Tropfen Tinct. opii. simpl. Da nach 3 Einläufen sich Schmerzen im Mastdarm einstellen, erhält Pat. keinen mehr. Sie hat nur gleich nach dem Erwachen einmal erbrochen, später nicht mehr. Sie erhält daher Flüssigkeit per os, die sie bei sich behält.

Urin mit dem Katheter entleert, enthält kein Z. und kein E.

Abends hat P. Schmerzen im Leib. Sie erhält eine Eisblase und 0,01 Morphinum subcutan, worauf sie schläft.

1. April. Pat. sieht ganz munter aus, fühlt sich wohl, trinkt viel in kleinen Portionen. Temp. normal. Puls ziemlich kräftig, regelmässig, 88.

Nachmittags gehen spontan Blähungen ab.

3. April. P. klagt über leichte Schmerzen im Halse; der vordere Gaumenbogen leicht gerötet.

Temp. A. 38,4.

6. April. Temp. ist heute wieder normal, stieg in den letzten Tagen nicht über 38,6. Puls regelmässig, voll. Keine Halsschmerzen mehr.

10. April. Sämtliche Drähte und Näthe werden entfernt. Die ganze Wunde ist reactionslos geheilt.

Allgemeinbefinden gut.

15. April. P. steht zum ersten mal auf, fühlt sich aber noch sehr schwach.

23. April. Die Wunde ist glatt verheilt.

P. wird entlassen.

F A L L XIII.

Graviditas tubaria dextra.

Tubenabort. Beiderseitige Adnexextirpation.
Heilung.

Frau E. H., 38 J., Schuhnäherin aus Strassburg.

A n a m n e s e :

Familienanamnese ohne Belang. P. selbst war früher stets gesund. Seit $1\frac{1}{2}$ Jahren leidet sie aber an heftigen Gallensteinkoliken. 1. Regel mit 17 J., stets regelmässig, 5 Tage dauernd. P. hat 4 mal normal geboren und stets normale Wochenbetten gehabt. Letzte Geburt vor $4\frac{1}{2}$ J. Letzte

Regel vor 7 Wochen. Das Ausbleiben der Regel schob Pat. auf eine Erkältung. Am 21. Sept. bekam P. ohne sichtliche Veranlassung heftige Schmerzen im Leib, die bei Bettruhe aufhörten, bei jeder Bewegung aber wieder eintraten. Pat. blieb aber nicht im Bett, sondern arbeitete noch etwas. Am 25. Sept. Morgens wurden die Schmerzen sehr heftig, und P. wurde ohnmächtig. Der poliklinisch gerufene Arzt fand Pat. sehr elend, fast pulslos, mit kalten Extremitäten. Der Puls besserte sich bald etwas, sodass P. in die Klinik überführt werden konnte.

S t a t u s p r æ s e n s :

Temp. 36,2. Puls 84. Kleine, gut genährte Frau mit blassgelber Gesichtsfarbe. Sichtbare Schleimhäute sehr blass. Haut kühl, trocken. Brüste schlaff, entleeren kein Colostrum. Brustorgane gesund. Bauchdecken sehr fett. Unterbauchgegend etwas vorgetrieben. In den abhängigen Teilen bei leiser Percussion Dämpfung, die bei Lagenwechsel verschwindet.

Exploratio interna:

Etwas blutiger Abgang aus der Scheide. Palpation des Uterus äusserst empfindlich. Der Douglas ist von einer weichen Masse angefüllt. Nähere Details wegen der Schmerzhaftigkeit nicht festzustellen. Diagnose: Graviditas ectopica rupta. Therapie: Ruhe, Eisblase.

26. Sept. P. hat sich etwas erholt, Temperatur normal. Puls 96, klein, die Schmerzen treten anfallsweise auf und sind nicht mehr so heftig, wie gestern. Die Dämpfung hat etwas an Umfang verloren.

29. Sept. Nachdem die beiden letzten Tage ganz leidlich und ziemlich ohne Schmerzen verlaufen sind, bekommt P. heute Morgen wieder einen starken Ohnmachtsanfall. Der Puls ist sehr klein. Die Percussion ergiebt eine Zunahme der Dämpfungsfigur um mindestens 2 cm. Es wird deshalb zur Operation geschritten. Vor derselben erhält die P. 2 Kochsalzinfusionen von je 200 cbcm.

Operation in Aethernarkose.

Schnitt in der linea alba vom Nabel bis zur Symphyse. Bauchdecken sind sehr blutarm. Nach Eröffnung des Peritoneums, quillt massenhaft dunkles Blut hervor, wodurch das ganze Operationsfeld verdeckt wird. Rasch wird die rechte Tube erfasst und hervorgezogen, es folgt die Unterbindung der A. spermatica interna, dann die Unterbindung der Tube am uterinen Ende und des ligamentum latum zwischen Tube

und Ovarium in einzelnen Portionen. Abtrennung der Tube. Dieselbe zeigt eine typisch gewundene Form und ist in ihrem ampullären Teil zu einem ca. birnengrossen, prallelastischen Sack angeschwollen. Eine Einrissstelle ist nicht zu sehen. Da das rechte Ovarium cystisch degeneriert ist, wird dasselbe mit entfernt. Aus demselben Grunde erfolgt die Exstirpation der linken Adnexe. Die l. Tube ist ebenfalls stark gewunden und fast fingerdick angeschwollen, prall gefüllt. Die Stümpfe werden mit dem Paquelin verschorft. Aus der Bauchhöhle und dem Douglas werden die massenhaften Blutgerinnsel von schwarzer Farbe entfernt, und da es aus den Stümpfen nicht nachblutet, wird die Bauchwunde mit Draht und Seide geschlossen.

Da der Puls einmal sehr schlecht geworden, bekam P. eine Aetherinjection während der Operation.

Mittags fühlt P. sich verhältnismässig gut. Sie bekommt noch 2 Kochsalzinfusionen von je 200 cbcm. und erhält 2 stündlich einen warmen Bordeaux-Einlauf.

Nachmittags Temp. bis 39,5. Puls ziemlich kräftig, 120. Durch Katheter 100 cbcm. Urin entleert, in dem kein Zucker und kein Eiweiss.

30. Sept. P. hat Nachts spontan Urin gelassen. Sie klagt über Schmerzen im Leib, fühlt sich aber ziemlich wohl und sieht auch viel besser aus. Temp. Abends 38,3. Puls 102.

3 mal täglich Bordeauxeinlauf und theelöffelweise kalte Milch.

30. A. P. fühlt sich wohl. Temp. immer über 37,0 aber nicht über 38,0. Atmung etwas dyspnoisch. R. H. U. handbreite Dämpfung; an dieser Stelle Bronchialatmen und spärliche, feuchte, nicht klingende Rasselgeräusche.

5. Oct. Pat. ist andauernd fieberfrei. Dämpfung unverändert, scharf vesiculäres Atmen. Keine Dyspnöe.

8. Oct. R. H. U. noch tympanitischer Schall, vesiculäres Atmen und spärliche feinblasige Rasselgeräusche.

Verbandwechsel: ein Stichkanal eitert etwas. Deshalb feuchter Carbolverband.

12. Oct. P. steht zum ersten mal auf; fühlt sich vollkommen wohl. Keine Eiterung am Stichkanal mehr.

20. Oct. P. als geheilt entlassen.

In der Tube fand sich bei Eröffnung ein Fötus.

Was in diesen Fällen in ätiologischer, diagnostischer und symptomatologischer Beziehung im Einzelnen mir besonders erwähnenswert erschien, das habe ich bereits an den hierzu geeigneten Stellen hervorgehoben.

Auch was die Therapie betrifft, habe ich mich bei der Besprechung derselben im allgemeinen Teil vielfach, ohne es immer besonders hervorzuheben, an die Ergebnisse dieser Fälle angelehnt. Weshalb in unseren Fällen eine expectative Behandlung nicht genügte, sondern ein operatives Eingreifen nötig wurde, möge hier noch einmal kurz zusammengefasst werden.

Die ersten 6 Fälle betreffen Incisionen per vaginam bei retrouteriner Hämatocele. Dieselbe wurde ausgeführt in Fall 1, 2 und 4 wegen mangelhafter Resorption, in Fall 3, 5 und 6 wegen bestehender stärkerer und andauernder Temperaturerhöhung. Wenn in einigen Fällen die Erscheinungen eines etwas protrahierten Abortes bestanden, so waren dieselben doch nicht derart, dass sie nach Muret eine direct zwingende Indikation für die Laparotomie abgegeben hätten, deren Ausführung bei bestehendem Fieber überhaupt nicht unbedenklich sein würde. Der einzige letale Ausgang bei diesen Fällen ist, wie schon erwähnt, wohl sicher auf eine schon vor der Operation bestehende septische Allgemeininfektion zurückzuführen.

Die übrigen 7 Fälle betreffen Laparotomien. In Fall 7, 10, 12 und 13 lag die *Indicatio vitalis* für die Ausführung dieser Operation vor. Nur einmal wurde sie wegen mangelhafter Resorption einer in den Fruchtsack einer Ovarialgravidität erfolgten Blutung ausge-

führt; in Fall 9 und 11 handelte es sich um einen ausgesprochenen protrahierten Tubenabort.

In allen diesen 7 Fällen war der Verlauf der Heilung ein durchaus günstiger, nur einmal in Fall 10, wurde dieselbe durch einen periarticulären Entzündungsprocess, welcher im Anschluss an eine Kampherinjection entstanden war, unangenehm verzögert.

Als Schlussergebnis meiner Betrachtungen möchte ich nun folgende Regel für die Therapie bei extrauteriner Gravidität aufstellen:

In allen Fällen, in welchen nicht eine *Indicatio vitalis* eine sofortige Operation nötig macht, ist ein vorläufiges expectativ-symptomatisches Verfahren angezeigt. Machen im Verlauf der Beobachtung auftretende besondere Ereignisse einen operativen Eingriff erforderlich, so ist derselbe nach den im allgemeinen Teil dieser Arbeit entwickelten Regeln und Operationsmethoden auszuführen. Eine genaue Berücksichtigung der jeweiligen vorliegenden Verhältnisse wird stets die richtige Therapie auch in operativer Hinsicht finden lassen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. W. A. Freund, für die gütige Ueberlassung der Krankheitsfälle und die Anregung zu dieser Arbeit, sowie Herrn Dr. Ries und Herrn Dr. Funcke für ihre in lebenswürdigster Weise erteilten Ratschläge meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

THE HISTORY OF THE
CITY OF BOSTON
FROM THE FIRST SETTLEMENT
TO THE PRESENT TIME
BY
JOHN HUTCHINGS
OF THE BARRISTER AT LAW
IN THE SUPREME COURT OF JUDICATURE
IN NEW ENGLAND
AND
OF THE BARRISTER AT LAW
IN THE SUPREME COURT OF JUDICATURE
IN GREAT BRITAIN
AND
OF THE BARRISTER AT LAW
IN THE SUPREME COURT OF JUDICATURE
IN IRELAND
IN TWO VOLUMES
THE SECOND VOLUME
LONDON
PRINTED BY J. BARNES, ST. MARTIN'S LANE
1796

Litteraturverzeichnis.

- A r a c k i. Zeitschrift für physiologische Chemie von Hoppe-Seyler, 1891, Bd. 15.
- C a m p b e l l, W. „Abhandlung üb. die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter“. Uebersetzt von Ecker, 1841.
- C o h n s t e i n. „Beitrag zur Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter“. Archiv f. Gyn., Bd. 12.
- D a s k i e w i c z. „Zur Therapie der Hæmatocele retrouterina“. I.-D. Breslau 1882.
- D e s c h a m p s B. „De divers modes de terminaison des grossesses extra-uterines et de leur traitement“. Paris 1880.
- F r ä n k e l, E. „Diagnose und operative Behandlung der Extrauterinschwangerschaft“. Volkmann's klin. Vorträge, Nr. 217.
- F r ä n k e l, E. „Zur Diagnostik und operativen Behandlung der Tubenschwangerschaft“. Archiv f. Gyn., Bd. 14.
- F r e u n d, W. A. „Ueber Graviditas extrauterina“. Archiv f. Gyn., Bd. 22. Verhandlungen der gynäkol. Section der 56. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte in Freiburg i. B., 1883.
- F r e u n d, W. A. Edinburgh medical Journ., 1883, July-Dec.
- F r e u n d, W. A. „Ectopic gestation. Two etiological inquiries by W. A. Freund“. M. D. Transactions of the american association of obstetrics and gynecologie. Vol. III., p. 289. For the year, 1890.
- F r e u n d, W. A. „Ueber die Indikationen zur operativen Behandlung der erkrankten Tuben“. Volkmann's klin. Vorträge, Nr. 323, 1888.
- G u s s e r o w, A. „Zur Behandlung der Bauchhöhlenschwangerschaft“. Arch. f. Gyn., Bd. 12.
- O ' H a r a. American Journal of obstetrics, 1878, p. 825.
- H a r r i s o n. American Journal of obstetrics, 1878, p. 810.
- H o f m e i e r, M. „Zur operativen Behandlung der extrauterinen Schwangerschaft“. Zeitschrift f. Geburtshülfe u. Gyn. Bd. V., 1880.
- K a l t e n b a c h. Verhandlungen der gynäk. Station der Salzburger Naturforscher-Versammlung, 1881.

- Keesé. „Beitrag zur Therapie der Tubenschwangerschaft unter Berücksichtigung der Hæmatocele retrouterina“. I.-D., Strassburg, 1890.
- Küchenmeister, F. Centralblatt f. Gynäkologie, 1880. IV.
- Küstner, O. „Ueber Extrauterinschwangerschaft“. St. Petersburger Med. Wochenschrift, 1890, Nr. 43 und 44.
- Landau, L. „Zur Lehre von der Eierstocksschwangerschaft“. Archiv f. Gyn., Bd. 16.
- Leopold. „Experimentelle Untersuchungen über das Schicksal implantirter Foeten“. Ein Beitrag zur Physiologie der Extrauterinschwangerschaft. Archiv f. Gyn., Bd. 18.
- Litzmann. „Zur Feststellung der Indicationen für die Gastrotomie bei Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter“. Archiv f. Gyn., Bd. 16.
- Martin, A. Verhandlungen der gynäk. Station der Salzburger Naturforscher-Versammlung, 1881.
- Martin, A.. Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 51 u. 52, 1881.
- Martin, A. „Ueber ektopische Gravidität“. Berliner klin. Wochenschrift, 1893, Nr. 22.
- Matthieson, J. H. „Extrauterine gestation. Delivery of a living child per vaginam. Removal of placenta. Recovery.“ British Medical Journal, 1884.
- Muret, M. „Beitrag zur Lehre der Tubenschwangerschaft“. Zeitschrift f. Geburtshilfe und Gyn., 1893, Bd. 26.
- Olshausen. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. 3. Kongress in Freiburg i. B., 1890.
- Rennert. „Extrauterinschwangerschaft im 5. Monat. Tötung des Fœtus mittels Morphinum injection. Heilung.“ Archiv f. Gyn., Bd. 24.
- Ritgen. Neue Zeitschrift für Geburtshilfe, 1840, Bd. 9.
- Schauta. „Beiträge zur Casuistik, Prognose und Therapie der Extrauterinschwangerschaft“, 1891.
- Schwartz. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte der gesamten Medicin, 1875.
- Schröder. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkol., Bd. V.
- Teuffel, R. „Hydramnion bei Extrauterinschwangerschaft“. Archiv f. Gyn., Bd. 22.
- Thomas, G. American Journal of obstetrics 1875, p. 284.
- Veit, J. „Eileiterschwangerschaft“.
- Enke. Deutsche Zeitschrift für pract. Med. Stuttgart 1887, Nr. 34.
- Veit, J. „Behandlung der Extrauterinschwangerschaft“. Verh. der deutschen Gesellschaft für Gynäkol. 3. Kongress in Freiburg i. B., 1890.

- Veit, J. „Die Frage der inneren Ueberwanderung des Eies“.
Zeitschrift für Geburtshilfe und Gyn. Bd. 24.
- Werth. „Beiträge zur Anatomie und zur operativen Behandlung
der Extrauterinschwangerschaft“. Stuttgart, 1887.
- Werth. Verhandl. der deutschen Gesellschaft f. Gyn. 3. Kon-
gress in Freiburg i. B., 1890.
- Winckel, F. Lehrbuch der Geburtshilfe, 1889.
- Winckel, F. Tageblatt der Rostocker Naturforschervers. 1871.
- Wyder, Th. „Beiträge zur Lehre von der Extrauterinschwanger-
schaft und dem Orte des Zusammentreffens von Ovulum
und Spermatozoen“. Archiv für Gyn. Bd. 28.
- Ziegenspeck. Verhandl. der deutschen Ges. für Gyn. 3. Kon-
gress in Freiburg i. B., 1890.
- Zweifel, P. Vorlesungen über klin. Gynäk. Berlin 1892.
- Zweifel, P. „Zur Behandlung der Blutergüsse hinter der Gebär-
mutter“. Archiv f. Gyn. Bd. 22 und 23.
-

Hansing, Wilhelm

Beiträge zur Lehre und Casuistik der Extrauterinschwangerschaft mit
besonderer Berücksichtigung der Therapie ...

Strassburg i.E. 1895

Diss.med. 288-24/27#Beibd.27

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11600917-8